

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 маркшейдерского дела и геологии

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ А.А. Кречетов

« ____ » _____ 20__ г.

Основная профессиональная образовательная программа

Специальность

21.05.02 Прикладная геология

Специальность №1 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых

Присваиваемая квалификация

"Горный инженер-геолог"

Формы обучения

очная

Год набора 2018

Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки (специальности)

21.05.02 Прикладная геология

_____ А.А. Возня

« ____ » _____ 20__ г.

Кемерово 2018 г.

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Характеристики основной профессиональной образовательной программы

1.1 Цели ОПОП

1.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам

1.3 Вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовятся выпускники

1.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

1.5 Направленность (профиль) подготовки (специализация) основной профессиональной образовательной программы

1.6 Планируемые результаты освоения ОПОП

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

1.8 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. Внесение изменений

1. Характеристики основной профессиональной образовательной программы

1.1 Цели ОПОП

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.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета, включает:

сферы науки, техники и технологии, охватывающие совокупность проблем, связанных с развитием минерально-сырьевой базы, на основе изучения Земли и ее недр с целью прогнозирования, поисков, разведки, эксплуатации твердых, жидких и газообразных полезных ископаемых, инженерно-геологических изысканий для удовлетворения потребностей топливной, металлургической, химической промышленности, нужд сельского хозяйства, строительства, оценки экологического состояния территорий.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета, являются:

минеральные природные ресурсы (твердые металлические, неметаллические, жидкие и газообразные), методы их поиска и разведки;

технологии изучения кристаллов, минералов, горных пород, месторождений твердых, жидких и газообразных полезных ископаемых, геологических формаций, земной коры, литосферы и планеты Земля в целом;

техника и технологии геологического, минералогического, геохимического, гидрогеологического, инженерно-геологического картирования и картографирования;

технологии прогнозирования, геолого-экономической оценки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых;

техника и технологии производства работ по открытым и подземным шахтам, карьерам, рудникам, поисковым, разведочным и эксплуатационным скважинам;

геоинформационные системы - технологии исследования недр;

экологические функции литосферы и экологическое состояние горнопромышленных районов недропользования.

1.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам

Присваиваемая квалификация – Горный инженер-геолог.

1.3 Вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовятся выпускники

Виды профессиональной деятельности:

- 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

1.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник по специальности Прикладная геология, специализация Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности и специализации программы специалитета:

1) производственно-технологическая:

проектирование технологических процессов по изучению природных объектов на стадиях регионального геологического изучения, поисков, разведки и разработки месторождений полезных ископаемых;

решение производственных, научно-производственных задач в ходе полевых геологических, геофизических, геохимических, эколого-геологических работ, камеральных, лабораторных и аналитических исследований;

эксплуатирование современного полевого и лабораторного оборудования и приборов;

оформление первичной геологической, геолого-геохимической, геолого-геофизической и геолого-экологической документации полевых наблюдений, опробования почвенно-растительного слоя, горных пород и полезных ископаемых на поверхности, в открытых и подземных горных выработках и скважинах, в поверхностных и подземных водах и подпочвенном воздухе;

ведение учета выполняемых работ и оценки их экономической эффективности;

проведение обработки, анализа и систематизации полевой и промысловой геологической, геофизической, геохимической, эколого-геологической информации с использованием современных методов ее автоматизированного сбора, хранения и обработки;

разработка методических документов в области проведения геологосъемочных, поисковых, разведочных, эксплуатационных работ, геолого-экономической оценки объектов недропользования в составе творческих коллективов;

осуществление мероприятий по безопасному проведению геологоразведочных работ и защите персонала и окружающей среды на всех стадиях производства;

2) проектная:

осуществление научно-технических проектов в области геологического, геохимического и экологического картирования территорий, прогнозирования, поисков, разведки, разработки, геолого-экономической и экологической оценки объектов полезных ископаемых, а также объектов, связанных с подземными сооружениями;

проведение научно-исследовательских работ в области рационального недропользования объектов полезных ископаемых, мониторинга загрязнения территорий минерально-сырьевых комплексов и защиты геологической среды в составе творческих коллективов;

проведение экспертизы научно-исследовательских и проектных работ в области геологии, геохимии, геолого-промышленной экологии объектов полезных ископаемых в составе творческих коллективов и самостоятельно;

произведение разработки комплексных геолого-генетических, прогнозно-поисковых и геолого-промышленных моделей месторождений, полей, узлов твердых полезных ископаемых;

проведение разработки и экспертизы инновационных проектов;

составление геологических, методических и производственно-технических разделов проектов деятельности производственных подразделений в составе производственных коллективов и самостоятельно;

разработка технологии проведения геолого-съемочных, поисковых и разведочных работ на объектах полезных ископаемых и составлению геологического задания на их проведение;

3) научно-исследовательская:

постановка задач и проведение научно-исследовательских полевых, промысловых, лабораторных и интерпретационных работ в области геологии, геофизики, геохимии и геолого-промышленной экологии в составе творческих коллективов и самостоятельно;

проведение анализа и обобщение результатов научно-исследовательских работ с использованием современных достижений науки и техники, передового отечественного и зарубежного опыта в области геологии, геофизики, геохимии и геолого-промышленной экологии;

изучение современных достижений науки и техники, передового отечественного и зарубежного опыта в области геологии, геофизики, геохимии, геолого-промышленной экологии, методологии поисков, разведки и геолого-экономической оценки месторождений полезных ископаемых;

осуществление экспериментального моделирования природных процессов и явлений с

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

использованием современных средств сбора и анализа информации;

составление разделов отчетов, обзоров и публикаций по научно-исследовательской работе в составе коллективов и самостоятельно;

оценка экономической эффективности научно-исследовательских и научно-производственных работ в области геологии, геохимии, геолого-промышленной экологии, методики поисков и разведки месторождений полезных ископаемых;

осуществление подготовки и проведение лекций, мастер-классов, семинаров, научно-технических конференций, презентаций, подготовка и редактирование научных и учебно-методических публикаций;

4) организационно-управленческая:

планирование и организация своего труда и трудовых отношений в коллективе с учетом технических, финансовых и человеческих факторов;

планирование и организация научно-исследовательской, научно-производственной полевой, промысловой, камеральной, лабораторной, аналитической работы в области геологии, геохимии и геолого-промышленной экологии;

осуществление контроля за соблюдением установленных требований техники безопасности и охраны труда, действующих норм и правил при проведении геологоразведочных работ;

выполнение технико-экономического анализа, геолого-съёмочных, поисковых и разведочных работ и принятие управленческих решений;

осуществление профессионального обучения по программам профессиональной подготовки и переподготовки работников государственных горно-геологических служб и органов Федеральной налоговой инспекции России;

5) в соответствии со специализацией «Геологическая съёмка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых»:

прогнозирование на основе анализа геологической ситуации вероятный промышленный тип полезного ископаемого, формулирование благоприятных критериев его нахождения и выделение перспективной площади для постановки дальнейших работ;

составление самостоятельно и в составе коллектива проектов на геологоразведочные работы на разных стадиях изучения и на различных объектах;

проведение геологического картирования, поисковых, оценочных и разведочных работ в различных ландшафтно-географических условиях;

проектирование места заложения горных выработок, скважин;

выбор видов, способов опробования (рядового, геохимического, минералогического, технологического) и методов их анализа для изучения компонентов природной среды, включая горные породы и полезные ископаемые, при решении вопросов картирования, поисков, разведки, технологии разработки и переработки минерального сырья;

проведение оценки прогнозных ресурсов и подсчет запасов месторождений твердых полезных ископаемых.

1.5 Направленность (профиль) подготовки (специализация) основной профессиональной образовательной программы

Направленность основной профессиональной образовательной программы - Геологическая съёмка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых.

1.6 Планируемые результаты освоения ОПОП

Результаты освоения ОПОП специалитета определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с выбранными видом (видами) профессиональной деятельности.

В результате освоения программы специалитета выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции выпускников формируемые ОПОП по
специальности Прикладная геология

Специализация Геологическая съёмка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

Коды компетенций по ФГОС ВО и компетенций, установленных КузГТУ	Содержание компетенций	Знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, необходимые для формирования соответствующей компетенции
Общекультурные компетенции(ОК)		
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<p>Знать :</p> <p>Уметь : составлять, читать и анализировать геологические карты использовать математические знания при изучении других дисциплин, расширять свои познания анализировать обстановку осадконакопления по комплексу пород и руководящих ископаемых выявлять симметрию кристаллов на основе принятых в кристаллографии геометрических образов и операций анализировать геологические особенности различных обстановок формирования полезных ископаемых рационально выбирать информацию для анализа анализировать, обобщать и воспринимать информацию; ставить цель и формулировать задачи по её достижению.</p> <p>Владеть : методами графического изображения горно-геологической информации, способностью к абстрактному мышлению, анализу и синтезу первичными навыками и основными методами решения математических задач из дисциплин профессионального цикла и дисциплин профильной направленности. способностью синтеза историко-геологической информации навыками определения простых форм и габитуса кристаллов способностью синтеза геологической информации способностью синтеза геологической информации культурой мышления.</p> <p>Иметь опыт : основные понятия и методы построения изображений на плоскости фундаментальные основы высшей математики, включая алгебру, геометрию, математический анализ, теорию вероятностей и основы математической статистики. фундаментальные основы исторической геологии фундаментальные основы кристаллографии и минералогии фундаментальные основы учения о полезных ископаемых фундаментальные основы прогнозирования и поисков полезных ископаемых основные методы сбора и анализа информации, способы формализации цели и методы ее достижения.</p>
ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	<p>Знать :</p> <p>Уметь : выделять и систематизировать основные представления о социальной и этической ответственности за принятые решения. Объективно оценивать свои достоинства и недостатки Мыслить творчески</p> <p>Владеть : готовностью нести ответственность за принятые решения Методами самодиагностики</p> <p>Иметь опыт : возможные нестандартные ситуации в социальной среде. Индивидуальные психологические особенности личности Особенности психических процессов.</p>
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	<p>Знать :</p> <p>Уметь : использовать общекультурное наследие для формирования гражданской позиции понимать и использовать на практике философскую терминологию; формировать мировоззренческую позицию на основе знания важнейших философских учений; вырабатывать и применять в своей профессиональной деятельности философско-мировоззренческие установки, ценностные подходы.</p> <p>Владеть : готовностью использовать, полученные гуманитарные знания в профессиональной и общественной деятельности. основами философских знаний; способностью мировоззренческой ориентации в повседневной жизни и профессиональной деятельности; способностью использовать философские знания в решении профессиональных и личностных проблем.</p> <p>Иметь опыт : основные концептуальные подходы развития культуры; содержание и основные этапы культурно-исторического процесса. особенности различных типов мировоззрения; основные философские школы, роль философии как мировоззрения и ценностно-ориентирующей программы; основные философские проблемы.</p>
ОК-4	способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности	<p>Знать :</p> <p>Уметь : анализировать главные этапы и закономерности исторического развития. применять философские представления о творчестве, творческой личности и духовного самосовершенствования в своей жизни и профессии</p> <p>Владеть : навыками научного анализа событий и процессов, способностью донести до коллектива социальную значимость его деятельности. навыками саморазвития и творческого подхода в профессиональной и иных сферах жизни и деятельности</p> <p>Иметь опыт : основные законы философии. философскую теорию личности, основы философской антропологии и социальной философии для саморазвития, самореализации и использования своего творческого потенциала</p>
ОК-5	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	<p>Знать :</p> <p>Уметь : ориентироваться в типовых экономических ситуациях и использовать элементы экономического анализа в своей профессиональной деятельности - определять факторы и условия, влияющие на эффективность деятельности предприятий</p> <p>Владеть : методами расчета основных показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микроуровне и оценки эффективности ее результатов в различных сферах технологией дисконтирования и принятия инвестиционных решений-методиками расчета эффективности деятельности предприятий</p> <p>Иметь опыт : основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микроуровне и закономерности эффективного производства в краткосрочном и долгосрочном периодах понимать базовые методы оценки эффективности результатов труда, инвестиций, технологию дисконтирования и принятия инвестиционных решений-методики оценки эффективности разработки ПИ; -методики оценки эффективности результатов деятельности предприятий.</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОК-6	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	<p>Знать :</p> <p>Уметь : - читать и обрабатывать деловую документацию и профессионально-ориентированную информацию на иностранном языке - понимать устную речь в ситуациях профессионального общения - разрабатывать стратегию профессионального иноязычного общения с учетом особенностей межкультурной коммуникации использовать русский литературный язык и речевой этикет в межличностном взаимодействии, грамотно оформлять письменные тексты, используя при необходимости словарно- справочную литературу, анализировать и исправлять ошибки разного типа.</p> <p>Владеть : - навыками работы с профессиональной информацией на иностранном языке - навыками восприятия и обработки иноязычной информации в сфере профессионального общения - навыками использования коммуникативного иноязычного ресурса в сфере профессионального общения литературным языком, речевым этикетом, языковыми нормами литературного языка, методами анализа и исправления речевых ошибок различного типа.</p> <p>Иметь опыт : - 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 основы современного русского языка и культуры речи, особенности русского речевого этикета, системные отношения в языке, специфику устной и письменной форм русского литературного языка, формы существования русского национального языка, виды языковых норм.</p>
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	<p>Знать :</p> <p>Уметь : применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции, анализировать и обобщать полученные результаты, самостоятельно расширять и углублять знания, стремиться к саморазвитию.самостоятельно работать с картамисамостоятельно работать с литературойнаходить необходимую информацию в библиотечных ресурсах и в сети интернет-эффективно работать индивидуально и в качестве члена команды, выполняя различные задания, а также проявлять инициативу; - осуществлять поиск и анализ необходимой информации, формулировать проблему, выявлять возможные ограничения и предлагать варианты ее решения, обосновывать свои суждения, правильно выбирать методы поиска и исследования работать с палеонтологическими коллекциямивыделять главное в характеристике промышленных типов месторождений различных видов минерального сырья</p> <p>Владеть : приемами развития памяти, мышления, анализа и обобщения информации, навыками профессионального мышления, развитой мотивацией к саморазвитию с целью повышения квалификации и профессионального мастерства, навыками выражения своих мыслей и мнений в межличностном и деловом общении, навыками эффективного взаимодействия в сложных ситуациях человеческих отношений.навыками самостоятельного изложения материала способностью связывать основы фундаментальной физики с прикладными задачами геологии</p> <p>навыками самостоятельного поиска информации по учебной литературе и в сети интернет-современными информационными технологиями и инструментариемвыделять главное для решения общих задач и для организации своего труда.навыками самостоятельного изучения руководящих форм ископаемых организмовнавыками самостоятельного изучения коллекций каменного материала по промышленным типам месторождений полезных ископаемых</p> <p>Иметь опыт : пути повышения своей квалификации, методы самосовершенствования.источники информации по геоморфологии и четвертичной геологииисточники информации по геофизическим методам поисков и разведки месторождений полезных ископаемыхисточники информации по изучаемой дисциплинеособенности инженерной деятельности в различных областях техники и технологий и понимать роль инженера в современном обществеисточники информации по палеонтологии и стратиграфииисточники информации по промышленным типам месторождений полезных ископаемых</p>
ОК-8	способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности	<p>Знать :</p> <p>Уметь : систематизировать нормативные правовые акты РФ, определять структуру правоотношения, классифицировать виды правонарушений и определять вид юридической ответственности; толковать нормы Конституции РФ, применять нормы конституционного права в различных сферах жизнедеятельности; определять надлежащую форму сделки, применять нормы гражданского права в сфере имущественных и личных неимущественных прав; квалифицировать отношения между работником и работодателем, применять нормы трудового права в профессиональной деятельности. -применять нормы федеральных законов и иных нормативных актов при деятельности, связанной с недропользованием.</p> <p>Владеть : нормативной лексикой, навыками правомерного поведения; навыками противодействия коррупции; навыками работы с нормами Конституции РФ; навыками защиты имущественных и личных неимущественных прав, навыками работы с нормами гражданского права и материалами судебной практики; работы с нормами трудового права и материалами судебной практики в профессиональной сфере.- навыками работы с нормативными правовыми актами, регулирующими отношения недропользования в Российской Федерации</p> <p>Иметь опыт : основные категории государства и права, источники права РФ, структуру нормативных правовых актов, виды правомерного поведения, виды правонарушения и юридической ответственности, основы антикоррупционной деятельности; фундаментальные права, свободы и обязанности человека и гражданина, характеристику конституционного строя РФ, систему органов государственной власти; категории субъектов гражданского-правового отношения, имущественные и личные неимущественные права субъектов гражданского права, формы сделки, последствия признания сделки недействительной, формы собственности в РФ, способы приобретения и прекращения права собственности, способы защиты права собственности; права и обязанности работника и работодателя, обязательные и дополнительные условия трудового договора, основания заключения и расторжения трудового договора, особенности ответственности сторон трудовых отношений.- основные правовые понятия;-систему правового регулирования отношений недропользования в Российской Федерации</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОК-9	<p>способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>Знать : Уметь : интегрировать полученные знания в формирование профессионально значимых умений и навыков; применять принципы, средства и методы физического воспитания; формировать двигательные умения и навыки; совершенствовать уровень физических качеств; формировать психические качества.использовать средства физической культуры и спорта для развития двигательных умений и навыков; дозировать физические упражнения в зависимости от уровня физической подготовленности организма; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы; оценивать физическую подготовленность и функциональное состояние с помощью двигательных тестов; дозировать общие и специальные физические упражнения; использовать средства физической культуры для общефизической и специальной подготовки в системе академических занятий и самостоятельно; использовать средства физической культуры и спорта для развития профессионально важных двигательных умений и навыков; осуществлять самоконтроль за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий; самостоятельно выбирать систему физических упражнений для укрепления здоровья. использовать средства физической культуры и спорта для развития двигательных умений и навыков; дозировать физические упражнения в зависимости от уровня физической подготовленности организма; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы; оценивать физическую подготовленность и функциональное состояние с помощью двигательных тестов; дозировать общие и специальные физические упражнения; использовать средства физической культуры для общефизической и специальной подготовки в системе академических занятий и самостоятельно; использовать средства физической культуры и спорта для развития профессионально важных двигательных умений и навыков; осуществлять самоконтроль за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий; самостоятельно выбирать систему физических упражнений для укрепления здоровья.- использовать средства профессионально-прикладной физической подготовки для развития профессионально важных двигательных умений и навыков; - осуществлять самоконтроль за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий.</p> <p>Владеть : методами и способами организации здорового образа жизни; способами сохранения и укрепления здоровья; методами физического воспитания; средствами физического воспитания; принципами построения самостоятельных физкультурно-оздоровительных занятий.средствами освоения основных двигательных действий; средствами совершенствования основных двигательных качеств; методикой осуществления самоконтроля за состояние своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методикой организации упражнений; принципами построения учебно-тренировочного занятия; способами сохранения и укрепления здоровья; средствами общей, специальной и профессионально-прикладной физической подготовки в системе физического воспитания, самовоспитания и спортивной тренировки; методами самостоятельного выбора и использования физических упражнений для укрепления здоровья.средствами освоения основных двигательных действий; средствами совершенствования основных двигательных качеств; методикой осуществления самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методикой организации упражнений; принципами построения учебно-тренировочного занятия; способами сохранения и укрепления здоровья; средствами общей, специальной и профессионально-прикладной физической подготовки в системе физического воспитания, самовоспитания и спортивной тренировки; методами самостоятельного выбора и использования физических упражнений для укрепления здоровья.- основами профессионально-прикладной физической подготовки; - методикой проведения самостоятельных занятий.</p> <p>Иметь опыт : основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья; принципы физического воспитания; методы и средства физического воспитания.методы физического воспитания для формирования уровня физической подготовленности; средства физической культуры и спорта для формирования необходимых двигательных навыков; основы совершенствования физических качеств; понятие и навыки здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья средствами физической культуры и спорта; научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни; цели и задачи общефизической и специальной подготовки в системе физического воспитания и спортивной тренировки; современные популярные системы физических упражнений; методику проведения занятий по общефизической и специальной подготовке; методику совершенствования двигательных навыков и физических качеств при выполнении упражнений прикладного характера; зоны и интенсивность физических нагрузок. методы физического воспитания для формирования уровня физической подготовленности; средства физической культуры и спорта для формирования необходимых двигательных навыков; основы совершенствования физических качеств; понятие и навыки здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья средствами физической культуры и спорта; научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни; цели и задачи общефизической и специальной подготовки в системе физического воспитания и спортивной тренировки; современные популярные системы физических упражнений; методику проведения занятий по общефизической и специальной подготовке; методику совершенствования двигательных навыков и физических качеств при выполнении упражнений прикладного характера; зоны и интенсивность физических нагрузок.- понятие профессионально-прикладной физической подготовки (ППФП), ее цели, задачи и средства; - методику подбора средств ППФП; - формы и содержание самостоятельных занятий; - границы интенсивности нагрузок в условиях самостоятельных занятий у лиц разного возраста.</p>
ОК-10	<p>способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</p>	<p>Знать : Уметь : выбирать наиболее эффективный способ оказания первой помощи и средства для его осуществления; идентифицировать факторы негативного воздействия производственной среды на человека. Владеть : навыками оказания травмированным первой помощи; методами защиты условиях чрезвычайных ситуаций. Иметь опыт : способы оказания первой помощи; методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.</p>
<p>Общепрофессиональные компетенции(ОПК)</p>		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать : Уметь : применять информационные технологии в профессиональной деятельности Владеть : способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности Иметь опыт : способы использования информационных технологий в профессиональной деятельности.
ОПК-2	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	Знать : Уметь : - читать и переводить научно-техническую литературу по направлению подготовки - составлять научно-техническую документацию на иностранном языке использовать русский литературный язык и культуру речи в профессиональной деятельности, корректно использовать языковые средства в зависимости от ситуации и сферы общения, стилистически править тексты разных стилей и жанров. Владеть : - навыками поиска профессионально-значимой информации в иноязычных источниках - навыками использования лексики научно-исследовательского характера в сфере профессиональной коммуникации навыками устного и письменного общения в социально значимых сферах деятельности (учебно-научной, профессиональной) в соответствии с конкретными коммуникативными намерениями, стилистической правки и литературного редактирования текста. Иметь опыт : - терминологию иностранного языка в соответствии с направлением подготовки - грамматические особенности научно-технической литературы функциональные стили русского литературного языка, их стилевые и языковые характеристики, жанровое своеобразие, особенности официально-деловой письменности.
ОПК-3	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знать : Уметь : правильно выстраивать отношения внутри коллектива, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия членов коллектива. толерантно воспринимать культурные различия и использовать в профессиональной деятельности основные средства и способы культурных коммуникаций. Работать в коллективе Распределять работу с учетом индивидуальных особенностей подчиненных Владеть : готовностью нести нравственные обязательства по отношению к обществу, коллективу и самому себе. культурой человеческих отношений, производства и бережного отношения к природе. Культурой человеческих взаимоотношений Иметь опыт : основные методы и приемы работы руководителя с коллективом. место культуры в жизни человека. Способы воспитательного воздействия на человека Психологические аспекты общения Что обуславливает психологический климат коллектива
ОПК-4	способностью ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, самостоятельно вести поиск работы на рынке труда, владением методами экономической оценки научных исследований, интеллектуального труда	Знать : Уметь : ориентироваться в базовых положениях экономической теории и применять их с учетом особенностей российской экономики оценивать ситуацию на рынке труда и самостоятельно вести поиск работы Владеть : методами экономического анализа рынка труда и экономической оценки результатов труда Иметь опыт : общие экономические проблемы и механизмы функционирования рыночной экономики особенности функционирования ресурсных рынков, в том числе рынка труда проблемы макроэкономического равновесия, природу, причины и последствия инфляции, безработицы и экономических спадов сущность и механизмы фискальной, денежно-кредитной, социальной и инвестиционной политики государства
ОПК-5	способностью организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований	Знать : Уметь : выявлять сущность возникающих профессиональных проблем и подбирать соответствующий математический аппарат, необходимый для их решения. использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и в том числе в сфере проведения научных исследований рационально распределять время для выполнения самостоятельной работы формулировать цели исследования, исходя из поставленных задач Владеть : методами моделирования. обработки данных для решения прикладных задач. навыками самостоятельной работы; средствами и основами реализации информационных процессов, программным обеспечением. способностью критически оценивать результаты своей деятельности с целью выбора оптимального решения поставленной задачи. навыками комплексного анализа геологического строения региона Иметь опыт : основные проблемы, связанные с профессиональной деятельностью, решаемые математическими методами. основы прикладной геологии по специализации фундаментальные основы разведки и геолого-экономической оценки полезных ископаемых принципы и правила организации самостоятельной работы
ОПК-6	готовностью проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания	Знать : Уметь : обрабатывать геологическую информацию преимущественно на базе методов теории вероятностей и математической статистики для описания, сравнения, классификации геологических объектов и прогнозирования их свойств; подготавливать к печати публикацию с использованием средств автоматизированной компьютерной графики работать с поляризационным микроскопом Владеть : методиками и навыками обработки и интерпретации геохимических и геологических измерений. навыками определения оптических свойств минералов Иметь опыт : стандарты оформления обзоров, отчетов и научных публикаций основы теории прохождения света через кристаллические среды
ОПК-7	пониманием сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, осознанием опасности и угрозы, возникающих в этом процессе, соблюдением основных требований информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны	Знать : Уметь : формировать карту рисков и угроз Владеть : способностью предвидеть возможные угрозы с позиции информационной безопасности и владеть базовыми алгоритмами противодействия Иметь опыт : тенденции развития современного информационного общества а также требования предъявляемые к современным информационным системам с позиции информационной безопасности

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОПК-8	<p>применением основных методов, способов и средств получения, хранения и обработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией</p>	<p>Знать : Уметь : грамотно использовать средства графического редактора на практике, использовать методы геоинформационного моделирования и ГИС для создания и поддержки графических геологических и иных пространственных данных и цифровых векторных и растровых моделей; получать, обрабатывать и обеспечивать сохранность информации средствами ЭВМ использовать в практике технологии и приемы компьютерной и инженерной графики, грамотно использовать средства графического редактора на практике, использовать методы геоинформационного моделирования и ГИС для создания и поддержки графических геологических и иных пространственных данных и цифровых векторных и растровых моделей; Владеть : применением основных методов, способов и средств получения, хранения и обработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией. способностью эффективно использовать компьютер для работы с разнородной информацией навыками практического применения программного продукта AutoCAD для оформления горно-геологической документации. применением основных методов, способов и средств получения, хранения и обработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией. Иметь опыт : основные понятия компьютерной графики, используемое оборудование и программное обеспечение, основы компьютерной обработки геоданных, используемые в ГИС-технологии; основные программные и аппаратные инструменты обработки передачи и хранения информации посредством ЭВМ: основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, принципы представления графической информации в компьютере; основные понятия компьютерной графики, используемое оборудование и программное обеспечение, основы компьютерной обработки геоданных, используемые в ГИС-технологии;</p>
ОПК-9	<p>владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</p>	<p>Знать : Уметь : разрабатывать профилактические мероприятия, для защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. Собирать и обрабатывать фондовую и опубликованную геологическую информацию оценивать геоэкологические условия разведки и разработки месторождений полезных ископаемых; Владеть : основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий воздействия негативных факторов. Методами геоэкологических исследований; методами обработки анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации; Иметь опыт : негативные производственные и природные факторы, и последствия их воздействия на производственный персонал и население. Глобальные проблемы окружающей среды; экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы;</p>
<p>Профессиональные компетенции(ПК)</p>		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-1	<p>готовностью использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией</p>	<p>Знать : основные типы горных пород и породообразующих минералов; основные принципы документирования геологических разрезов и геологических наблюдений на местности.принципы геологической съёмки, поисков и разведки месторождений твёрдых полезных ископаемых;</p> <p>Уметь : - систематизировать информацию, связанную с геологическими событиями применять основные положения кристаллографии и систематической минералогии для идентификации главных породообразующих и рудных минералов;применять теоретические знания при выполнении работ в соответствии со специализацией; определять текстурно-структурные особенности и состав наиболее распространённых типов руд; использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией.использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией.выбирать методы анализа химических элементов в природных средах и использовать их для решения геологических задач; применять полученные знания по химической технологии для освоения других дисциплин.организовать свой труд, самостоятельно оценивая результаты своей деятельности, вести журнал наблюдений на объекте; обобщать, анализировать, воспринимать и систематизировать геологическую информацию.использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией;составлять обзоры по геологической тематике</p> <p>Владеть : - навыками самостоятельной работы с технической и специальной литературой. навыками диагностики минералов по типичному габитусу кристаллов, морфологии минеральных зёрен и агрегатов, комплексу физических свойствтерминологической базой геологических дисциплин;базовыми понятиями учения о месторождениях полезных ископаемых; готовностью использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией.готовностью использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией.методами построения математических, физических и химических моделей при решении производственных задач; методами поиска и обработки информации как вручную, так и с применением современных информационных технологий.базовыми навыками в области геологии, необходимыми для освоения геологических дисциплин.базовыми понятиями геологических и смежных дисциплин;начальными навыками освоения геологических дисциплин</p> <p>Иметь опыт : -основные этапы развития геологоразведочного дела; - роль геологоразведочных работ в обеспечении России и других стран минеральным сырьём.основные особенности кристаллических веществ; законы геометрической кристаллографии и кристаллохимии; химический состав, морфологию и физические свойства минералов; современные классификации минераловосновные положения учения о месторождениях полезных ископаемых, теории разведки и геолого-экономической оценки полезных ископаемых; основные генетические типы месторождений полезных ископаемых, фундаментальные понятия, законы и теории физики.фундаментальные понятия, законы и теории физики.строение атома, химические элементы и их соединения, общие закономерности протекания химических реакций, химическую термодинамику и кинетику, энергетику химических процессов, химическое и фазовое равновесие, реакционная способность веществ, химический, физико-химический и физический анализ - в объеме, необходимом для освоения геохимии, минералогии.определения минералов и горных пород.выполнения производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией.основные отрасли геологии, роль геологической службы в обеспечении страны минеральными ресурсами</p>
ПК-2	<p>способностью выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач и осуществлять контроль за их применением</p>	<p>Знать : машины и инструменты для бурения скважин, технологию бурения, технику безопасности при ведении буровых работ; приборы, используемые при геофизических исследованиях.технические средства, применяемые для решения различных геологических задач;</p> <p>Уметь : выбирать оборудование и технологии геофизических работ;основывать выбор горных машин для заданных горно-геологических и горно-технических условий и объемов горных работ. анализировать и синтезировать кинематические схемы различных механизмов. составлять расчетные схемы и проводить расчеты элементов конструкции при действии различных видов нагрузки. 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.выбирать буровое оборудование и буровой инструмент, применяемых при производстве поисково-съёмочных и разведочных работ.выбирать оборудование и технологии полевых и камеральных геологоразведочных работ;</p> <p>Владеть : навыками применения рациональных методов решения поисково-съёмочных и разведочных задачспособностью выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач и осуществлять контроль за их применениемметодами структурного и кинетостатического анализа различных механизмов. методами расчета конструкции или ее элементов по условиям прочности, жесткости и устойчивости. методами анализа электрических цепей; способами определения основных характеристик элементов электрической цепи, электрических машин и трансформаторов.метрологическими правилами и нормами, работой с технической документацией, стандартами.навыками применения рациональных методов решения поисково-съёмочных и разведочных задач;</p> <p>Иметь опыт : электромагнитные, гравитационные, сейсмические и температурные поля, способы их измерения, обработки и интерпретацииосновы технологии и механизации открытых, подземных горных работ. основные виды механизмов, методы исследования и расчета их кинематических и динамических характеристик. основные понятия и допущения сопротивления материалов. основные законы и методы анализа электрических цепей; устройство и принцип действия электрических машин и трансформаторов; основу элементной базы электронных устройств.ведения первичной геологической документации; ведения полевых наблюдений.самостоятельного решения общепрофессиональных задач.</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-3	<p>способностью проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения</p>	<p>Знать : - основные разновидности горных пород, виды залегания геологических тел, типы тектонической нарушенности, геологические процессы; - особенности проявления геологических процессов районе проведения практики и других ландшафтно-географических условиях; содержание геологических исследований территории; основы диагностики минерального состава твёрдых полезных ископаемых, основы ведения контроля за использованием недр , основные принципы документирования геологических наблюдений; нормативные материалы и общие требования к геологическому картографированию.базовые положения геологических дисциплин, использующих наблюдение и документацию как способ познания объекта;</p> <p>Уметь : применять на практике правила оформления планов, карт, графической части фактических, проектных и прогнозных материалов; вычерчивать схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания в программном продукте AutoCad; анализировать и оценивать информацию, используя современные образовательные и информационные технологии;определять текстуры и структуры осадочных горных пород, главные породообразующие минералы (аутигенные и аллотигенные), породообразующие организмы; определять и описывать основные породообразующие минералы и горные породы- проводить гидрогеологические наблюдения - осуществлять документацию гидрогеологических наблюдений на объекте изучения- проводить инженерно-геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения - визуально определять основные виды грунтов - описывать основные виды грунтов по образцу- определять тип/вид ископаемых организмов - составлять стратиграфическую колонку -проводить корреляцию полученных в ходе геологических наблюдений разрезов- применять методы визуальной и микроскопической диагностики породообразующих, аксессуарных и вторичных минералов и горных пород; - в полевых условиях определять минералы и горные породы, выявлять положение геологических границ, слоистости, магматических тел; идентифицировать формы рельефа и проявления современных геологических процессов; - проводить геологические наблюдения в полевых условиях; распознавать на местности современные физико- геологические, геологические и гидрогеологические процессы, диагностировать минеральный состав твёрдых полезных ископаемых.проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения;</p> <p>Владеть : методами поиска, выбора и обмена информацией использованием современных информационных технологий при реализации профессиональной деятельности.способность анализировать и обобщать геологические материалыбазовыми понятиями в области геологии, необходимыми для освоения геологических дисциплин- методами гидрогеологических наблюдений-методами инженерно-геологических наблюдений - методами документации инженерно-геологических наблюдений - методами определения ископаемых организмов - навыками составления стратиграфической колонки - принципами корреляции геологических разрезов- навыками работы с поляризационным микроскопом; определения основных типов горных пород, описания состава, структур и текстур горных пород. - навыками описания полевых геологических наблюдений в полевом дневнике; - приемами и методами составления первичной геологической документации;Способностью ориентироваться в пространстве, определять координаты геологических объектов, видами и масштабами геолого-съёмочных работ; способностью анализировать и обобщать геологические материалы, методами геологических наблюдений, методами изображения горно-геологической информации.способностью выбирать рациональные способы исследования объекта и фиксирования наблюдений;</p> <p>Иметь опыт : технологии и приемы геологического черчения; принципы цифрового картографирования, современные методы сбора и компьютерной обработки геологической информации; методы получения информации в результате разведочных работ в различных ландшафтно-географических условияхосновные типы осадочных толщ, обстановки и формирования и типичные для них полезные ископаемые;строение, состав и физические поля Земли, основные геологические процессы и их продуктыосновные принципы документирования гидрогеологических наблюдений.- основные принципы документирования инженерно-геологических наблюдений. - классификацию грунтов согласно ГОСТ-25100-2011 - основные физико-механические свойства грунтов- основных представителей и руководящие формы ископаемых организмов -международную стратиграфическую шкалу - важнейшие типы горных пород магматического, метаморфического и метасоматического генезиса, их систематики, условия формирования; методы диагностики горных пород;- определения элементов залегания геологических тел и границ.- работы с горным компасом, геологическим молотком. в применении терминологии и основных понятий в области геологии, геодезии и топографии; участия в проведении маршрутных геологических обследований.аналитических и экспериментальных работ.</p>
------	---	--

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-4	<p>способностью осуществлять привязку своих наблюдений на местности, составлять схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания</p>	<p>Знать : - основы геодезии и топографии 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. - средства и способы привязки геологических наблюдений на местности; основные принципы составления геологических карт, разрезов, стратиграфических колонок; - геологические условия района проведения практики; приёмы привязки своих наблюдений на местности; организацию маршрутных наблюдений, объектов наблюдений, их типы; формы рельефа и их значение для геологического картирования.основные структуры земной коры, общие обязательные требования к картам геологического содержания; назначение и приёмы работы с горным компасом, электронными устройствами навигации;</p> <p>Уметь : оформлять графические документы горно-геологического содержания в различных видах изображений; ориентироваться в пространстве, определять координаты геологических объектов, горных выработок и скважин, наносить их на карты, планы, разрезы- читать горную графическую документацию; - использовать маркшейдерскую информацию в профессиональной деятельности; - определять параметры рационального и безопасного использования недр.различать основные виды залегания горных пород на геологических картахрешать геодезические задачи по планам и картам; использовать геодезическую аппаратуру для проведения геодезических измерений и оценивать точность результатов измерений. определять площади земельных участков. читать гидрогеологические схемы, карты, планы, разрезы. - составлять схемы, планы, карты и разрезы геологического содержания; - работать с различными геодезическими приборами, используемыми в процессе линейно-угловых 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. - читать топографические карты; - обрабатывать и интерпретировать данные полевых наблюдений для составления графических материалов; ориентироваться в пространстве, определять координаты геологических объектов, решать геолого-геодезические задачи по планам и картам; проводить геологические наблюдения на объекте исследований, в т.ч. при проходке горных выработок и проведении геолого-съёмочных маршрутов и осуществлять их документацию на объекте изучения, читать карты, планы, разрезы геологического содержания.составлять схемы, планы, карты и разрезы геологического содержания;</p> <p>Владеть : методами разработки геодезических планов, карт, разрезов; способностью осуществлять привязку своих наблюдений на местности, составлять схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания.- терминологией и основными понятиями маркшейдерии; - методами и средствами пространственно-геометрических измерений горных объектов. - навыками принятия решений по результатам анализа и прогноза горно-геологической и горнотехнической информации. первичными навыками работы с горным компасом, чтения геологических карт, построения геологических разрезовтерминологией и основными понятиями в области геодезии; методами и средствами пространственно-геометрических измерений на земной поверхности и горных объектов навыками привязки своих наблюдений на местности, составления гидрогеологических схем, карт, планов и разрезов.- методами графического изображения геологической информации, способностью анализировать и обобщать геологические материалы.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.- способностью привязки и накладки геологических наблюдений;- первичными навыками составления геологической карты, разреза, стратиграфической колонки;методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геологической информации; способностью анализировать и обобщать геологические материалы. методами графического изображения геологической информации, способностью анализировать и обобщать геологические материалы</p> <p>Иметь опыт : проекции с числовыми отметками (точка, прямая линия, плоскость, многогранники и кривые поверхности, пересечение поверхностей); наглядные проекции; правила оформления чертежей для целей геологоразведочных работ- задачи маркшейдерской службы при обеспечении промышленной безопасности и охраны недр горного производства; - маркшейдерские сети и съемки; - методы и средства пространственно-геометрических измерений при проведении горных выработок; - способы учета запасов, потерь, добычи полезных ископаемых; - правила построения предохранительных целиков - обязанности служб главного геолога и главного маркшейдера горного предприятия при ведении горных работ в опасных зонах.основные структуры земной коры, элементы залегания геологических телосновные понятия о форме и размерах Земли; использование карт и планов при решении инженерных задач; методы построения опорных геодезических сетей; геодезические приборы, методы выполнения измерений с ними; способы определения площадей участков местности. принципы гидрогеологического районирования и типизации территорий.- основные структуры земной коры, общие обязательные требования к картам геологического содержания;работы с геодезическими приборами; организации последовательности проведения геодезических работ; получения информации о ситуации и рельефе местности геодезическими методами. - ориентирования на местности; - составления отчёта по результатам геологических исследований. составления геологических карт и разрезов.опыт: полевых исследований и составления схем, планов, карт и разрезов геологического содержания.</p>
------	--	---

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-5	<p>способностью осуществлять геологоэкономическую оценку объектов изучения</p>	<p>Знать : требования, предъявляемые к специалисту в области геолога экономической оценки; принципы цифрового картографирования; основные понятия из теории компьютерной графики, используемое оборудование и программное обеспечение.основные задачи геолого-экономической оценки недр на разных стадиях геологоразведочного процесса;</p> <p>Уметь : проводить геологоэкономическую оценку на стадии эксплуатационной разведкиопределять народнохозяйственное значение месторождения в наиболее эффективном варианте его возможного промышленного освоенияобъективно оценивать экономические , технологические, экологические аспекты освоения месторождений региона; создавать модели залежей твёрдых полезных ископаемых;моделировать свойства геологических объектов; анализировать и оценивать информацию, используя современные образовательные и информационные технологии.определять народнохозяйственное значение месторождения в наиболее эффективном варианте его возможного промышленного освоения;</p> <p>Владеть : навыками геологоэкономической оценки на стадии эксплуатационной разведкинавыками составления технико-экономических обоснований постоянных кондиций и промышленного освоения с подсчетом запасов, которое представляется на государственную экспертизутерминологической базой, знаниями в области учения о месторождениях полезных ископаемых и технико- экономического анализа результатов поисково-оценочных и разведочных работ в регионе.навыками составления технико-экономических обоснований постоянных кондиций и промышленного освоения с подсчетом запасов, которое представляется на государственную экспертизу.</p> <p>Иметь опыт : принципы геологоэкономической оценки перспективных объектовосновные задачи геолого-экономической оценки недр на разных стадиях геологоразведочного процесса обобщения материалов и графических построений, основанный на использовании компьютерных технологий, аргументированно отстаивать необходимость освоения перспективных видов сырья. геолого-экономической оценки объектов изучения.</p>
ПК-6	<p>способностью осуществлять геологический контроль качества всех видов работ геологического содержания на разных стадиях изучения конкретных объектов</p>	<p>Знать : основные нормативные акты, регламентирующие правоотношения недропользования; порядок проведения контрольно-надзорных мероприятий в сфере недропользования. основы метрологии, правовые основы и системы стандартизации применительно к геологоразведочному процессу;</p> <p>Уметь : проводить геологические, гидрогеологические и инженерно-геологические наблюдения– выполнять технические измерения;производить отбор из обнажений, горных выработок, скважин и отбитой горной массы; определять физические и горнотехнические свойства руд и пород.применять нормы федеральных законов и законов субъектов Российской Федерации и иных нормативных актов при деятельности, связанной с недропользованием.проводить геологические, гидрогеологические и инженерно-геологические наблюдения; выполнять технические измерения;</p> <p>Владеть : способностью осуществлять геологический контроль качества всех видов работ геологического содержания на действующем предприятии– методами выбора стандартного оборудования; теоретическими основами отбора проб; приемами обработки валовых проб при экспериментальных работах;навыками работы с нормативными правовыми актами, регулирующими отношения недропользования в Российской Федерации.способностью осуществлять геологический контроль качества всех видов работ геологического содержания на всех этапах геологоразведочного процесса;</p> <p>Иметь опыт : принципы контроля полноты и качества отработки запасов– основы метрологии, правовые основы и системы стандартизации применительно к геологоразведочному производству; – принципы действия средств измерений, методы измерения различных физических величин; требования к процессу опробования месторождений полезных ископаемых; главные факторы, определяющие минимальную надежную массу пробы;использования правовых знаний в области недропользования в своей деятельности.осуществления геологического контроля качества всех видов работ геологического содержания.</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-7	<p>готовностью применять правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях</p>	<p>Знать : основы охраны труда, предупреждения производственного травматизма, правила безопасности при решении профессиональных задач.основные нормативно-правовые акты в области обеспечения безопасности; основные факторы, негативно влияющие на здоровье и жизнь человека в производственной среде;</p> <p>Уметь : уметь применять способы защиты персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях. обосновывать выбор буровых станков для заданных горно-геологических, горно-технических условий и объемов буровых работ.обосновывать параметры технологических схем проведения открытых и подземных разведочных выработок.– грамотно использовать правовые основы и нормативные документы, регламентирующие методики обслуживания и метрологическое обеспечение.Выполнять инженерные изыскания (расчёты и графические материалы) по технологическим процессам согласно требованиям обеспечения безопасности при составлении проектов (частей проектов) разработки твёрдых полезных ископаемых.Выполнять инженерные изыскания (расчёты и графические материалы) по технологическим процессам согласно требованиям обеспечения безопасности при составлении проектов (частей проектов) разработки твёрдых полезных ископаемых. определять причины и вид деформации откоса; выбирать эффективные методы контроля состояния откосов; оценить устойчивость и безопасность склонов в естественных условиях и горнотехнических объектов (бортов, уступов, отвалов, грунтовых дамб);предвидеть возможность проявления опасных гидрогеологических и инженерно-геологических процессов.планировать профилактические программы в конкретных условиях производственно-экологической обстановки;</p> <p>Владеть : навыками организации систем защиты персонала от вредных и опасных производственных факторов. готовностью применять правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях; методами и навыками организации технических мероприятий по обеспечению постоянной работоспособности горных машин с заданными технико-экономическими параметрами эксплуатации. готовностью применять правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях.– работой с технической документацией, стандартами.Готовностью применять правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ на горных предприятиях.способностью применять правила обеспечения устойчивости и безопасности естественных склонов и откосов горнотехнических объектов.общими принципами и методами обеспечения безопасности жизнедеятельности человека и средствами контроля опасных и вредных факторов.методами определения фактических уровней негативных факторов на человека и природную среду в связи с производственной деятельностью; способностью использовать приемы оказания первой помощи;</p> <p>Иметь опыт : правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях.основы технологии и механизации буровых геологоразведочных работ; физико-механические свойства горных пород и грунтов; конструктивные схемы основных механизмов буровых станков и бурового инструмента. основы технологических процессов при проведении разведочных выработок в полевых условиях на открытых горных работах и на подземных горных предприятиях. – законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по метрологии, стандартизации;1. Общепринятую горную терминологию. 2. Способы добычи полезных ископаемых. 3. Периоды открытых горных работ. 4. Производственные процессы открытых горных работ. 5. Влияние горногеологических условий и напряженно-деформированное состояния горного массива на безопасность технологических процессов при открытом способе разработки полезных ископаемых. 6. Основные требования нормативных документов по безопасности технологических процессов и персонала на горных предприятиях с открытым способом добычи, в т. ч. в сложных горногеологических условиях 1. Общепринятую горную терминологию. 2. Стадии разработки и технологические процессы при подземной разработке твёрдых полезных ископаемых. 3. Влияние горногеологических условий и напряженно-деформированное состояния горного массива на безопасность технологических процессов при подземной разработке полезных ископаемых. 4. Основные требования нормативных документов по безопасности технологических процессов и персонала на горных предприятиях с подземным способом добычи, в т. ч. в сложных горногеологических условиях, требующих выполнения мероприятий по управлению состоянием массива горных пород.факторы, влияющие на устойчивость откосов и причины возникновения деформаций откосов; методы геомеханического контроля состояния откосов; использования методов оценки уровня безопасности при проведении геологоразведочных работбезопасного проведения работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях.</p>
------	--	---

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-8	готовностью применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	<p>Знать : свойства и место минерально - сырьевого комплекса в общественном производстве; структуру обеспечения экономики страны минеральных сырьем.порядок проведения контрольно-надзорных мероприятий в сфере недропользования; методы проведения геоэкологического мониторинга;</p> <p>Уметь : Прогнозировать изменение геоэкологической обстановки под воздействием природных и техногенных процессов; прогнозировать результаты техногенного воздействия на природную среду; выбирать оптимальную технологию разведочных работ на стадиях разведки и эксплуатация, обеспечивающих необходимую информационную основу для организации комплексного освоения месторождения; - подготавливать государственные статистические отчёты, связанные с использованием недр; - использовать правовые знания в области недропользования при оценке явлений общественной жизни и в собственной деятельности; - критически воспринимать информацию, ориентироваться в мире норм и ценностей; -оценивать явления и события с моральной и правовой точек зрения. узнавать природные ресурсы и оценивать природные процессы, влияющие состояние природных ресурсов; оценивать техногенные процессы и их влияние на природные ресурсы; давать оценку обеспеченности страны минеральным сырьем; различать полезные ископаемые, горные породы, грунты и почвы, являющиеся, как объектом разработки, так и среды, в которой протекают производственные процессы; узнавать и распознавать природные ресурсы и оценивать природные и техногенные процессы, влияющие на положение и состояние ресурсов; оценивать изменившиеся промышленные запасы в результате проведенных разведочных работ с учётом произведённых финансовых, материальных и людских затрат.прогнозировать экологический ущерб от производства геологоразведочных работ; давать оценку обеспеченности страны минеральным сырьем;</p> <p>Владеть : Теоретическим основами организации и планирования геоэкологических работ; методами геоэкологических исследований;необходимыми знаниями в организации и выполнении отдельных видов работ, исследований, наблюдений геологоразведочного процесса; - навыками работы с информационными правовыми системами; - навыками правомерного и ответственного поведения.основными принципами защиты окружающей среды; принципами рационального использования природных ресурсов; принципами использования вторичных ресурсов; знаниями об экспорте и импорте минерального сырья.принципами рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды.основными принципами защиты окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;</p> <p>Иметь опыт : Основы экологического мониторинга; методы проведения геоэкологического мониторинга и экологического картирования;структуру геологических ресурсов угольных месторождений, промышленную ценность главного и попутных компонентов сырьевого комплекса, требования промышленности, определяющие технологии добычи, обогащения, переработки и использования компонентов ресурсного комплекса угольных месторождений; - порядок проведения контрольно - надзорных мероприятий в сфере недропользования.виды природных ресурсов и их значение в жизни человека; пути воздействия научно-технического прогресса на эффективность использования природных ресурсов; происхождение и использование вторичных ресурсов; структуру обеспечения экономики страны минеральным сырьем; обобщения материалов по охране окружающей среды и недропользованию.защиты окружающей среды и рационального использования природных ресурсов в производственной деятельности.</p>
ПК-9	способностью подготавливать и согласовывать геологические задания на разработку проектных решений	<p>Знать : вопросы правового регулирования подготовки и согласования проектной документации на проведение работ, связанных с пользованием недрами.федеральные законы, регулирующие деятельность в области недропользования; правила взаимодействия органов управления государственным фондом недр и недропользователями;</p> <p>Уметь : взаимодействовать со смежными службами на действующем предприятииграмотно использовать данные предыдущих стадий геологоразведочного процессаподготавливать заявку на получение геологической информации, находящейся в государственной собственности.грамотно использовать данные предыдущих стадий геологоразведочного процесса;</p> <p>Владеть : способностью подготавливать и согласовывать геологические данные для принятия проектных решенийспособностью обобщать накопленную геологическую информациюнавыками работы с технической и специальной научной литературой и информационными правовыми системами.способностью обобщать накопленную геологическую информацию;</p> <p>Иметь опыт : методы и приёмы получения достоверных исходных данных для оперативного планирования добычифедеральные законы, регулирующие деятельность в области недропользования; правила взаимодействия органов управления государственным фондом недр и недропользователямиобобщения фондовой геологической документации по вопросам проведения оценочных и разведочных работобобщения фондовой геологической документации по вопросам проведения оценочных и разведочных работ.</p>
ПК-10	готовностью использовать знания методов проектирования полевых и камеральных геологоразведочных работ, выполнения инженерных расчетов для выбора технических средств при их проведении	<p>Знать : основные принципы и содержание геологоразведочных работ;главные параметры месторождения твёрдых полезных ископаемых, намечаемого к разведочным работам , технологические методы ведения поисковых и разведочных работ месторождения. высокопроизводительные технические средства и технологию геологоразведочных работ в соответствии с условиями их применения, внедрять передовые методы и формы организации производства и труда</p> <p>Уметь : формулировать цели и задачи эксплуатационной разведкиформулировать цели и задачи геологоразведочных работформулировать цели и задачи геологоразведочных работ;изображать схему расположения и произвести расчёт основных видов поисковых и разведочных работ для месторождений твердых полезных ископаемых.</p> <p>Владеть : навыками выбора рациональных методов решения задач эксплуатационной разведкинавыками выбора рациональных методов решения геологоразведочных задачнавыками выбора рациональных методов решения геологоразведочных задач;способностью обосновывать главные технологические решения поисковых и разведочных работ.</p> <p>Иметь опыт : основные принципы и содержание эксплуатационной разведкиосновные принципы и содержание геологоразведочных работиметь опыт проведения геологоразведочных работ.составления технической документации при подготовке проектных решений для ведения геологоразведочных работ</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-11	<p>способностью проводить технические расчеты по проектам, техникоэкономический и функциональностоимостный анализ эффективности проектов</p>	<p>Знать : методику оценки экономической эффективности проекта; основные качественные и количественные методы анализа рисков; принципы анализа горно - геологических условий, виды документации на горном предприятии Уметь : проводить технические расчеты по проектам, рассчитывать показатели оценки экономической эффективности проекта с учетом фактора неопределённости, рассчитывать показатели оценки экономической эффективности проекта с учетом фактора неопределённости; анализировать геологическую информацию. Владеть : базовыми понятиями техникоэкономического и функциональностоимостного анализа эффективности проектов, навыками оценки экономической эффективности проектов с учетом фактора неопределённости, навыками оценки экономической эффективности проектов с учетом фактора неопределённости, методами рационального и комплексного освоения недр Иметь опыт : основные показатели технических расчётов по проектам, методику оценки экономической эффективности проекта; основные качественные и количественные методы анализа рисков, работы над проектами, использования методов рационального и комплексного освоения недр при проведении геологоразведочных работ.</p>
ПК-12	<p>способностью устанавливать взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями и формулировать научные задачи по их обобщению</p>	<p>Знать : - основные положения предшествующих геологических дисциплин; строение и свойства оболочек Земли, основные элементы литосферы и их эволюцию в процессе формирования современного облика континентов и океанов; - методологию, принципы и этапы научных исследований; Уметь : анализировать и обобщать геологические материалы, грамотно описывать геологическое строение территории, анализировать и обобщать геологические материалы, понимать значимость своей будущей специальности, восстанавливать физико-географические условия образования горных пород с помощью формационного анализа; - обобщать фактический материал; анализировать и обобщать геологические материалы; - формулировать тему, цель, задачи исследований; Владеть : способностью устанавливать взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями и формулировать научные задачи по их обобщению, навыками фациального анализа и палеогеографических реконструкций, возможностью использования теоретических знаний при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований, навыками анализа научной и научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по тематике формационного анализа - способностью формулировать задачи следующего этапа исследования объекта; способностью устанавливать взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями и формулировать научные задачи по их обобщению. - современными методами проведения теоретических и экспериментальных исследований; Иметь опыт : строение и свойства оболочек Земли, основные элементы литосферы и их эволюцию в процессе формирования современного облика континентов и океанов, принципы периодизации геологического времени, органический мир, палеогеографические и палеоклиматические условия и структуры земной коры различных геологических эпох, современные достижения науки и техники, передового отечественного и зарубежного опыта в области формационного анализа, основные принципы формационного анализа, интерпретации геологических наблюдений; научного обобщения и анализа - анализа и обобщения результатов научных исследований;</p>
ПК-13	<p>способностью изучать, критически оценивать научную и научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований геологического направления</p>	<p>Знать : основные источники современной научной и научно-технической информации в области геологии; - источники научно-технической информации в исследуемой области; Уметь : анализировать и обобщать данные современных публикаций и открытий, самостоятельно читать тектоническую карту и объяснять процессы, происходящие в зонах спрединга, субдукции и коллизии литосферных плит, ставить задачи и проводить научно-исследовательские полевые и интерпретационные работы в области палеонтологии в составе творческих коллективов и самостоятельно с помощью компьютерных информационных технологий и информационных источников приобретать новые знания и факты; принимать ответственные решения на основе глубокого анализа и неоспоримых доказательств своей правоты; проводить исследования самостоятельно или в составе творческой группы; обрабатывать и представлять исходные данные в наглядной графической и табличной формах; критически оценивать результаты и делать обоснованные выводы, анализировать и обобщать данные современных публикаций и открытий; - ориентироваться в научной и научно-технической геологической информации; Владеть : способностью постоянного совершенствования знаний при изучении монографий и статей в периодической печати, навыками составлять разделы отчетов, обзоров и публикаций по научно-исследовательской работе в составе творческих коллективов и самостоятельно, навыками сравнительного анализа территорий с целью выполнения квалифицированных прогнозов выявления новых перспективных площадей, способностью постоянного совершенствования знаний при изучении монографий и статей в периодической печати - способностью критической оценки состояния изучаемого вопроса и определения проблем, требующих дополнительного более детального изучения; Иметь опыт : современные тектонические процессы, происходящие как в верхних оболочках Земли (литосфере), так и в её внутренних частях, строение и развитие главных структурных единиц литосферы континентов и океанов, знать современные геодинамические концепции, специальные средства и методы получения нового знания, выделяемые регионы современного тектонического районирования, последние данные о геологическом строении регионов и выявленных минеральных ресурсах; методические основы организации научного поиска, в том числе в области региональной геологии, научных работ и публикаций. - поиска необходимой информации в опубликованных и фондовых материалах, в сети «Интернет».</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-14	<p>способностью планировать и выполнять аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать результаты исследований и делать выводы</p>	<p>Знать : основные лабораторные методы изучения твердых полезных ископаемых;- методы аналитических, имитационных и экспериментальных исследований; Уметь : диагностировать минеральный и химический состав твердых полезных ископаемых; составлять отчеты по проведенным работам, делать выводы об эффективности процесса по результатам исследований, проводить математическую обработку результатов опытов; - объяснять происхождение наиболее распространенных минералов и горных пород; уметь критически оценивать результаты исследований и делать выводы; использовать теоретические знания по углепетрографии при выполнении аналитических, имитационных, технологических и инженерных исследований; проводить геологические наблюдения и составлять документацию по качеству угля; диагностировать минеральный и химический состав твердых полезных ископаемых;- критически оценивать результаты исследований и делать выводы; Владеть : навыками аналитических исследований; готовностью выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, способностью защищать результаты экспериментов;- навыками анализа парагенетической ассоциации минералов и реконструкции химизма среды пород; владеть способностью планировать и выполнять аналитические, имитационные и экспериментальные исследования; принципами использования теоретических знаний по углепетрографии в научной и производственной практике; знаниями о физических и механических свойствах углей; навыками аналитических и экспериментальных исследований;- навыками планировать процесс и выбирать адекватные методы исследований; Иметь опыт : основные лабораторные методы изучения твердых полезных ископаемых; методики выполнения лабораторных исследований и их аппаратное решение;- основные типы магматических и метаморфических комплексов, обстановки и формирования и типичные для них полезные ископаемые; знать аналитические методики имитационных и экспериментальных исследований; области использования теоретических знаний по углепетрографии; характерные особенности геологических наблюдений за качеством угля; тематику исследований качества угля в мировой практике; физические и механические свойства углей; факторы, обуславливающие механические свойства угля; работы с лабораторным оборудованием.- аналитических, имитационных и экспериментальных исследований;</p>
ПК-15	<p>способностью проводить математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований</p>	<p>Знать : базовые методы цифрового математического моделирования реальных объектов; методы геоestatистического анализа;- стандартные пакеты автоматизированного проектирования и исследований; Уметь : работать с программным обеспечением (системой автоматизированного проектирования).определить принадлежность той или иной информации геологического содержания к тому или иному виду информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны, анализировать геоданные и соотносить их с параметрами решаемой практической задачи; систематизировать (сортировка, получение выборок и пр.) геологическую информацию с целью более полного и быстрого ее использования; создавать модели залежей твердых полезных ископаемых; моделировать свойства геологических объектов; применять полученные знания при освоении новых программных продуктов; определить принадлежность той или иной информации геологического содержания к тому или иному виду информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны, анализировать геоданные и соотносить их с параметрами решаемой практической задачи; систематизировать (сортировка, получение выборок и пр.) геологическую информацию с целью более полного и быстрого ее использования;- проводить математическое моделирование процессов и объектов с применением компьютерных технологий; Владеть : навыками использования основных функций графического изображения объектов в системе автоматизированного проектирования. способностью проводить математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований. основными принципами выполнения геометрических построений применительно к конкретным горно-геологическим условиям; навыками анализа результатов цифрового моделирования и использования цифровых моделей геологического содержания; навыками решения производственных задач; методами моделирования залежей твердых полезных ископаемых. способностью проводить математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований. основными принципами выполнения геометрических построений применительно к конкретным горно-геологическим условиям; навыками анализа результатов цифрового моделирования и использования цифровых моделей геологического содержания;- современными информационными технологиями; Иметь опыт : виды программного обеспечения (системы автоматизированного проектирования), применяемого в геологии. основы и принципы геоинформационного моделирования и этапы создания ГИС-проектов, содержание основных стандартов и нормативных документов, имеющих отношение к геоинформационной деятельности, методы систематизации и классификации геоданных и основы методов математического моделирования; базовые методы цифрового математического моделирования реальных объектов; методы геоestatистического анализа; принципы и методы математического моделирования в геологии; основы и принципы геоинформационного моделирования и этапы создания ГИС-проектов, содержание основных стандартов и нормативных документов, имеющих отношение к геоинформационной деятельности, методы систематизации и классификации геоданных и основы методов математического моделирования; основными принципами выполнения геометрических построений применительно к конкретным горно-геологическим условиям; навыками анализа результатов цифрового моделирования и использования цифровых моделей геологического содержания.- применение в научно-исследовательской работе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований.</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-16	способностью подготавливать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций	<p>Знать : стандарты оформления обзоров, отчетов и научных публикаций;- порядок оформления и представления результатов научных исследований;</p> <p>Уметь : на практике применять полученные знания в работе с документациейоценивать химический состав минералов и горных пород составлять обзоры, отчеты, писать научные статьи.составлять обзоры, отчеты, писать научные статьи;- представлять результаты научной работы в публикациях, докладах, презентациях;</p> <p>Владеть : навыками работы с технической и научной литературойзнаниями по общей геохимии для расшифровки геологических процессов, способностью анализировать и обобщать геологические материалынавыками работы с литературой на бумажном и электронном носителе, навыками грамотной подачи информации.способностью поиска необходимой информации в опубликованных и фондовых материалах, в сети «Интернет»;- навыками обработки, анализа, оформления и представления результатов научной рабо-ты;</p> <p>Иметь опыт : методы и способы научно-практических исследованийраспространенность химических элементов в оболочках Земли и главных типах горных пород; геохимические эпохи; способы измерения концентрации химических элементов в природных средах, глобальные проблемы окружающей среды особенности научного стиля, правила работы с научной, научно методической и аналитической литературой; правила цитирования.подготовки данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций.-подготовки данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;</p>
ПК-17	способностью определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов	<p>Знать : типовые методики расчета и нормативно-правовую базу основных экономических и социально-экономических показателей;методы маркетинговых исследований и экономического анализа.</p> <p>Уметь : проводить стоимостную оценку основных производственных ресурсов-рассчитать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели;рассчитать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели;рассчитывать себестоимость проведения 1 га геологосъёмочных и разведочных работ.</p> <p>Владеть : способностью определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов-современными методиками расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления .современными методиками расчета экономических и социально-экономических показателей;умением проводить экономический анализ затрат для реализации проектных решений по ведению геолого-съёмочных и разведочных работ.</p> <p>Иметь опыт : основные показатели определяющие стоимостную оценку основных производственных ресурсов-типовые методики расчета основных экономических и социальноэкономических показателей; -нормативноправовую базу расчета основных экономических и социальноэкономических показателей.определения стоимостной оценки основных производственных ресурсов.определения себестоимости проведения геолого-съёмочных и разведочных работ на 1га .</p>
ПК-18	способностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда, готовностью быть лидером	<p>Знать : индивидуальные психологические особенности личности, способы воспитательного воздействия на человека,технологии принятия управленческого решения технологию организации своего рабочего времени.технологии принятия управленческого решения; методы профилактики и разрешения конфликтов;</p> <p>Уметь : Слушать Убеждать Выступать публично-организовать работу малого коллектива, рабочей группы; организовать выполнение конкретного порученного этапа работы.работать в коллективе, распределять работу с учетом индивидуальных особенностей подчиненных,слушать,слушать, убеждать, выступать публично, вырабатывать совместные решения;</p> <p>Владеть : Методами профилактики конфликтов-навыками оперативного управления малыми коллективами и группами, сформированными для реализации конкретного экономического проекта;методами самодиагностики общепрофессиональных вопросов, приемами, обеспечивающими успех в деловом общении. способностью работать в коллективе, приемами, обеспечивающими успех в общении;</p> <p>Иметь опыт : Технологию принятия управленческого решения Методы профилактики и разрешения конфликтов -особенности организации деятельности малых групп для реализации различных экономических проектов; -организовать выполнение конкретного порученного этапа работы.объективно оценивать свои достоинства и недостатки, мыслить творчески, выступать публично, культуры человеческих взаимоотношений.публичных выступлений, взаимодействия с участниками учебного и производственного процесса.</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-19	<p>способностью составлять техническую документацию реализации технологического процесса графики работ, инструкции, планы, сметы, заявки на материалы, оборудование, а также установленную отчетность по утвержденным формам</p>	<p>Знать : методы сбора, обработки и анализа информации для решения поставленных экономических задач; типовые методики расчета основных экономических и социально-экономических показателей; нормативно - правовую базу расчета основных экономических и социально-экономических показателей,методику оценки экономической эффективности проекта; основные качественные и количественные методы анализа рисков.технологии составления проектов на различные виды геологических работ, формы геологической отчетности на разведочных и горнодобывающих предприятиях;</p> <p>Уметь : подготавливать формы геологической отчетности на предприятиях - применять нормы федеральных законов и иных нормативных актов при деятельности, связанной с недропользованием; - подготавливать заявку на участие в конкурсе или аукционе на пользование недрами, на переоформление лицензии на пользование недрами, на внесение изменений в лицензию на пользование недрами применять нормы федеральных законов и иных нормативных актов при деятельности изменений в лицензию на пользование недрами; - подготавливать заявку на получение геологической информации, находящейся в государственной собственности; - подготавливать государственные статистические отчеты, связанные с использованием недр; - использовать правовые знания в области недропользования при оценке явлений общественной жизни и в собственной деятельности; - критически воспринимать информацию, ориентироваться в мире норм и ценностей; -оценивать явления и события с моральной и правовой точек зрения; -использовать элементы правового анализа в своей профессиональной деятельности. рассчитывать показатели оценки экономической эффективности проекта, рассчитать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели;применять нормы федеральных законов и иных нормативных актов при деятельности, связанной с недропользованием;</p> <p>Владеть : приемами составления форм геологической отчетности на предприятиях - навыками работы с нормативными правовыми актами, регулирующими отношения недропользования в Российской Федерации; - навыками работы с информационными правовыми системами; - навыками правомерного и ответственного поведения. навыками оценки экономической эффективности проектов, современными методиками расчета экономических и социально-экономических показателей,характеризующих экономические процессы и явления .навыками составления проектов на различные виды геологических работ; приемами составления форм геологической отчетности на разведочных и горнодобывающих предприятиях;</p> <p>Иметь опыт : формы геологической отчетности на предприятиях- требования, предъявляемые законодательством к пользователям недр, дифференцированные в зависимости от статуса участка недр; -принципы и порядок предоставления права пользования участками недр в Российской Федерации; -систему и структуру органов исполнительной власти, регулиющую отношения недропользования; - порядок приостановления, ограничения и досрочного прекращения права пользования недрами; -порядок перехода права пользования недрами и переоформления лицензий, а также внесения изменений и дополнений в лицензию; -общие принципы заключения и реализации соглашений о разделе продукции в Российской Федерации и зарубежных государствах;требования, предъявляемые законодательством к пользователям недр, дифференцированные в зависимости от статуса участка недр; -принципы и порядок предоставления права пользования участками недр в Российской Федерации; - систему и структуру органов исполнительной власти, регулиющую отношения недропользования; -порядок приостановления, ограничения и досрочного прекращения права пользования недрами; - порядок перехода права пользования недрами и переоформления лицензий, а также внесения изменений и дополнений в лицензию; - общие принципы заключения и реализации соглашений о разделе продукции в Российской Федерации и зарубежных государствах. выполнения конкретного порученного этапа работы,методов сбора, обработки и анализа информации для решения поставленных экономических задач.составления проектной технической документации и форм отчетности.</p>
ПК-20	<p>способностью проводить анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, оценивать и изыскивать для профессиональной деятельности необходимое ресурсное обеспечение</p>	<p>Знать : методы сбора, обработки и анализа информации для решения поставленных экономических задач;производственные процессы и принципы организации производства, экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом</p> <p>Уметь : Вырабатывать совместные решения Организовать работу исполнителей-осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения профессиональных задач;осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения профессиональных задач;анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства</p> <p>Владеть : Приемами, обеспечивающими успех в публичном выступлении Приемами, обеспечивающими успех в общении-современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных, необходимых для решения профессиональных задач;современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных, необходимых для решения профессиональных задач;способностью осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами.</p> <p>Иметь опыт : Технологию организации своего рабочего времени-методы сбора, обработки и анализа информации для решения поставленных экономических задач; -современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных, необходимых для решения профессиональных задач.опыт ведения первичного учета выполняемых работ, заполнения отчетной документации в соответствии с установленными формами.</p>
<p>Профессионально-специализированные компетенции(ПСК)</p>		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПСК-1.1	<p>способностью прогнозировать на основе анализа геологической ситуации вероятный промышленный тип полезного ископаемого, формулировать благоприятные критерии его нахождения и выделять перспективные площади для постановки дальнейших работ</p>	<p>Знать : принципы прогнозирования месторождений полезных ископаемых.закономерности распределения месторождений в земной коре во времени и пространстве; геолого-промышленные типы месторождений, составляющих базовую основу современной промышленности, их генетические, геологические и промышленные характеристики;</p> <p>Уметь : анализировать и обобщать геологические материалы объективно оценивать геолого-экономические, технологические, экологические аспекты освоения месторождений региона, соотносить их необходимость в обеспечении сырьем действующих отраслей промышленности, искать новые сырьевые источники, в том числе способствующие внедрению новых прогрессивных технологий и организации новых высоко востребованных отраслей промышленности, на основе отечественного и зарубежного опыта использования ресурсов; по вещественному составу оценивать качественные показатели и генетическую обстановку формирования руд; собирать и обрабатывать фондовую и опубликованную геологическую информацию; выделять перспективные площади и участки для поисков и оценки различных видов полезных ископаемыхопределять природные типы полезных ископаемых и вмещающие их горные породы; анализировать литературные и полевые источники, прилагаемые материалы по месторождениям и отдельным рудным телам;анализировать и обобщать геологические материалы- выявлять признаки различных формаций при анализе геологической обстановки изучаемой площади. использовать поисковые критерии и признаки в оценке потенциальной рудоносности территории.определять природные типы полезных ископаемых и вмещающие их горные породы; анализировать литературные и полевые источники, прилагаемые материалы по месторождениям и отдельным рудным телам;</p> <p>Владеть : способностью нахождения благоприятных критериев прогноза промышленных типов полезных ископаемых для конкретных геодинамических обстановок знаниями в области учения о месторождениях полезных ископаемых и технико-экономического анализа результатов поисково-оценочных и разведочных работ в регионе, навыками обобщения материалов и графических построений, аргументированного отстаивания необходимости освоения перспективных видов сырья. базовыми навыками анализа геологической обстановки с целью прогнозирования потенциальной рудоносности территорий. навыками применения поисковых предпосылок и признаков для обнаружения полезных ископаемыхпредставлением о главных пространственных и временных закономерностях размещения основных промышленных типов месторождений.способностью нахождения благоприятных критериев прогноза промышленных типов полезных ископаемых в конкретных геологических структурах земной коры- способностью прогнозировать комплекс полезных ископаемых ассоциирующих с теми или иными геологическими формациями.способностью синтеза и обобщения сведений о геологическом строении территории с целью прогноза развития залежей полезных ископаемых.базовыми навыками анализа геологической обстановки с целью прогнозирования потенциальной рудоносности территорий;</p> <p>Иметь опыт : строение и развитие главных структурных единиц литосферы континентов и океанов.состояние обеспеченности Кемеровской области минеральными ресурсами, их изученность, возможность вовлечения в промышленное освоение; закономерности распределения месторождений в земной коре во времени и пространстве; стадийность геологоразведочных работ, цели и задачи работ каждой стадииосновные геолого-промышленные типы месторождений, составляющих базовую основу современной промышленности, их генетические, геологические и промышленные характеристики;строение и развитие главных структурных единиц литосферы континентов и океанов- условия образования полезных ископаемых, основные продуктивные и рудные формации; анализа информации по выделению перспективных площадей для постановки геологоразведочных работпрогнозирование на основе анализа геологической ситуации вероятный промышленный тип полезного ископаемого, выявления благоприятных критериев его нахождения и выделения перспективных площадей для постановки дальнейших работ.</p>
ПСК-1.2	<p>способностью составлять самостоятельно и в составе коллектива проекты на геологоразведочные работы на разных стадиях изучения и на различных объектах</p>	<p>Знать : источники фондовой и опубликованной геологической, геохимической, геофизической, гидрогеологической, инженерно-геологической, эколого-геологической, технической и экономико- производственной информации для использования в проектировании.нормативные документы, инструкции и методические рекомендации, применяемые в геологической отрасли, требования к составлению проектов и отчетов;</p> <p>Уметь : составлять геологическую документацию (карты, планы, разрезы) при использовании средств САПР.вести учет движения разведанных запасов по рудным телам, блокам и месторождению в целом с оценкой изменений запасов в результате их прироста, погашения, пересчета, переоценки или списания с баланса горного предприятияработать в коллективеприменять нормативные документы, инструкции и методические рекомендации, применяемые в геологической отрасли, при составлении проектов и отчетовсоставлять проекты и грамотно оформлять их.Расположить собеседника к себе.собирать и обрабатывать фондовую и опубликованную геологическую, геохимическую, геофизическую, гидрогеологическую, инженерно-геологическую, эколого-геологическую, техническуюи экономико- производственную информацию с целью использования данных информации при подготовке проектной документации.нормативные документы, инструкции и методические рекомендации, применяемые в геологической отрасли, требования к составлению проектов и отчетов;</p> <p>Владеть : навыками оформления геологической документации для ее использования на стадии разведки и эксплуатации месторождения полезного ископаемого.навыками оценки запасов, подготовленных и готовых к выемке блоковзнаниями по составлению проектов геологоразведочных работнавыками составления геологических и методических разделов проектов и отчетов в составе творческих коллективов и самостоятельнонавыками языкового оформления проектов.Культурой человеческих взаимоотношенийметодами расчёта основных технологических и организационных параметров предлагаемых технологических решений при проведении геологосъемочных работ, методами выбора способов разработки месторождений твёрдых полезных ископаемых, схем вскрытия и подготовки месторождения к отработке.навыками составления геологических и методических разделов проектов и отчетов;</p> <p>Иметь опыт : виды и состав геологической документации, используемых на предприятиях.методы и приёмы получения достоверных исходных данных для безопасного ведения работметоды геологоразведочных работнормативные документы, инструкции и методические рекомендации, применяемые в геологической отрасли, требования к составлению проектов и отчетов особенности языкового оформления проекта.Элементы делового общениясамостоятельной работы, в том числе научных исследований в области геологоразведочного дела.составления геологических и методических разделов проектов и отчетов.</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПСК-1.3	<p>способностью проводить геологическое картирование, поисковые, оценочные и разведочные работы в различных ландшафтногеографических условиях</p>	<p>Знать : - основные принципы геологической съёмки и картирования, ведения полевой документации; виды, способы и технологии ведения геолого-съёмочных работ; общие обязательные требования к картам геологического содержания.основные этапы организации геолого-съёмочных работ; виды, способы и технологии ведения геологической съёмки и картирования;</p> <p>Уметь : выполнять геологические разрезы с использование средств компьютерной графики; работать в системах автоматизированного проектирования с использованием компьютерных моделей пластовых месторождений;-читать геоморфологические карты и карты четвертичных отложений -строить геолого-геоморфологические разрезы по четвертичным отложениямстроить геологические карты и разрезыприменять на практике правила оформления планов, карт, графической части фактических, проектных и прогнозных материалов; вычерчивать схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания в программном продукте AutoCad; анализировать и оценивать информацию, используя современные образовательные и информационные технологии;применять достижения палеонтологии и стратиграфии в геологическом картированииформулировать цели и задачи геолого-съёмочных и поисковых работвыбирать технические решения, эффективные в той или иной физико-географической обстановкевыполнять геологические разрезы с использованием средств компьютерной графики; работать в системах автоматизированного проектирования с использованием компьютерных моделей пластовых месторождений;- выделять перспективные площади и участки для поисков и оценки различных видов полезных ископаемых; формулировать цели и задачи геолого-съёмочных работ для различных геологических объектов; - правильно вести геологическую документацию (полевой дневник, карту фактического материала и т. д.); составлять карты и разрезы геологического содержания, собирать и обрабатывать фондовую и опубликованную геологическую информацию.выделять перспективные площади и участки для поисков и оценки различных видов полезных ископаемых; формулировать цели и задачи геолого-съёмочных работ для различных геологических объектов;</p> <p>Владеть : основными принципами технологий выполнения геометрических построений применительно к конкретным горно-геологическим условиям; навыками использования компьютерных моделей для анализа результатов поисковых, оценочных и разведочных работ.- методикой описания рельефа и четвертичных образованийнавыками построения геологических карт и разрезов в ходе геологического картирования, поисковых, оценочных и разведочных работ в различных ландшафтногеографических условияхметодами поиска, выбора и обмена информацией использованием современных информационных технологий при реализации профессиональной деятельности.методами палеонтологических и стратиграфических исследований.навыками применения поисковых методов при полевых исследованияхспособностью избегать при использовании современных технических и транспортных средств разведки нарушения природных экосистем, с целью максимального сохранения природы и окружающей средыосновными принципами технологий выполнения геометрических построений применительно к конкретным горно-геологическим условиям; навыками использования компьютерных моделей для анализа результатов поисковых, оценочных и разведочных работ.- принципами выбора рациональных методов решения геолого-съёмочных задач. - способностью составлять геологические карты и разрезы по результатам геологической съёмки; способностью анализировать и обобщать геологические материалы.принципами выбора рациональных методов решения геолого-съёмочных задач;</p> <p>Иметь опыт : методы технологического моделирования; методы геостатистического анализа; методы построения блочных трехмерных моделей пластовых месторождений;- основные закономерности связи рельефа с геологическими структурами и породами слагающими земную кору -влияние климата на рельеф -главные генетические типы четвертичных осадочных породметоды графического построения геологических карт и разрезовтехнологии и приемы геологического черчения; принципы цифрового картографирования, современные методы сбора и компьютерной обработки геологической информации; методы получения информации в результате разведочных работ в различных ландшафтно-географических условиях;палеонтологическую и стратиграфическую базу геологического картирования виды, способы и технологии ведения геолого-съёмочных работособенности геологоразведочных работ в различных ландшафтно-географических условияхметоды технологического моделирования; методы геостатистического анализа, методы построения блочных трехмерных моделей пластовых месторождений;- основные этапы организации геолого-съёмочных работ; виды, способы и технологии ведения геологической съёмки;- проведения самостоятельных геологических маршрутов. написания учебных геологических отчётов, использования архивных материалов для составления отчётов по практике.проведения геологического картирования, поисковых, оценочных и разведочных работ.</p>
---------	---	--

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>ПСК-1.4</p>	<p>способностью проектировать места заложения горных выработок, скважин, осуществлять их документацию</p>	<p>Знать : виды, способы и технологии ведения геолого-съёмочных и разведочных работ, технологию бурения и классификацию скважин, основное буровое оборудование и инструмент, применяемый при бурении и тампонаже скважин; оборудование и инструмент, применяемый при проходке разведочных горных выработок. способы и системы разведки, факторы, влияющие на их выбор;</p> <p>Уметь : осуществлять выбор и расчет производительности буровых станков для бурения скважин. выбирать комплекс геофизических методов исследования в конкретной геологической ситуации прогнозировать экологический ущерб от производства геологоразведочных работ; выбирать рациональные способы размещения подготовительных, нарезных и очистных выработок Обосновывать выбор параметров скважин и горных выработок на геологоразведочных работах выделять в общих естественных вопросах развития Земли вопросы, связанные с геологическим исследованием недр. использовать в практике технологии и приемы компьютерной и инженерной графики, применять на практике правила оформления планов, карт, графической части фактических, проектных и прогнозных материалов; вычерчивать схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания в программном продукте AutoCad; анализировать и оценивать информацию, используя современные образовательные и информационные технологии;- пользоваться справочной и нормативной документацией- проектировать места заложения гидрогеологических горных выработок - документировать горные выработки- проектировать места заложения горных выработок - документировать горные выработкиОпределять места заложения, взаимное расположение и ориентацию в недрах открытых горных выработок с учётом конфигурации месторождения, а также свойств полезного ископаемого и вмещающих его пород. Определять места заложения, взаимное расположение и ориентацию в недрах вскрываемых, подготовительных и очистных горных выработок с учётом конфигурации месторождения, а так-же свойств полезного ископаемого и вмещающих его пород. выбирать рациональные способы и системы разведки прогнозировать поведение естественных склонов, прибортовых и отвалных породных массивов; разрабатывать и выбирать эффективные инженерно-технические противооползневые мероприятия; правильно выбирать для решения профессиональных задач : параметры скважин и места их заложения, буровое оборудование и буровой инструмент; места заложения разведочных горных выработок. выбирать рациональные способы и системы разведки; работать с геологической литературой</p> <p>Владеть : владеть способностью проектировать места заложения горных выработок, скважин, осуществлять их документацию; способностями обосновывать мероприятия по повышению полноты и комплексному использованию ресурсов пластовых месторождений; навыками использования геофизических данных для выбора мест заложения горных выработок и скважин способностью соотносить необходимость освоения минеральных ресурсов недр и сохранения экологической устойчивости территории. навыками проходки специальных разведочных выработок, бурения скважин, шпуров, опробования различными методами, геофизическими исследованиями, сопровождающими эксплуатационную разведку владеть способностью проектировать места заложения горных выработок, скважин, осуществлять их документацию способностью анализировать научные исследования с целью выбора вопросов, связанных с изучением недр. навыками практического применения программного продукта AutoCAD для оформления горно-геологической документации. методами поиска, выбора и обмена информацией использованием современных информационных технологий при реализации профессиональной деятельности.- способностью проектировать места заложения горных выработок, скважин, -методами документирования гидрогеологических горных выработок-методами документирования горных выработокСпособностью проектировать места заложения горных выработок.Способностью проектировать места заложения горных выработок.навыками применения технических средств для решения задач разведкинавыками интерпретации результатов геомеханического мониторинга откосов и прогнозирования развития событий.при проведении геологосъёмочных и геологоразведочных работ методиками расчёта безопасных схем бурения скважин.навыками применения технических средств для решения задач разведки; начальными навыками выбора технических средств и систем разведки</p> <p>Иметь опыт : тенденции и направления комплексного освоения недр при разработке пластовых месторождений; типовые схемы колонкового вращательного и бескернового бурения скважин.приборы, используемые при геофизических исследованиях, методологию полевых и скважинных методов исследованийвозможное негативное влияние создания разведочных горных выработок, скважин на экологическую ситуацию территории;способы уточнение схем подготовки и отработки тел полезного ископаемогоОсновы технологии и механизации буровых и горно-проходческих геологоразведочных работ основные понятия о последовательности этапов геологического изучения недр. основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, принципы представления графической информации в компьютере; технологии и приемы геологического черчения; принципы цифрового картографирования, современные методы сбора и компьютерной обработки геологической информации; методы получения информации в результате разведочных работ в различных ландшафтно-географических условиях;- нормы при проектировании мест заложения горных выработок, скважин- принципы проектирования мест заложения гидрогеологических горных выработок - принципы документирования горных выработок- принципы проектирования мест заложения горных выработок - принципы документирования горных выработок1. Главные параметры карьера. 2. Открытые горные выработки, их расположение относительно залежи полезного ископаемого. 3. Способы и схемы вскрытия карьерных полей. 4. Системы открытой разработки месторождений. 1. Параметры шахтных полей и их конфигурации 2. Подземные горные выработки, их классификацию и расположение относительно залежи по-лезного ископаемого. 3. Способы и схемы вскрытия месторождений твердых полезных ископаемых. 4. Способы и схемы подготовки месторождений твердых полезных ископаемых. 5. Системы разработки месторождений твердых полезных ископаемых.способы и системы разведки, факторы, влияющие на их выборинженерные методы оценки состояния откосных сооружений; способы управления устойчивостью откосов;ведения первичной геологической документации при бурении скважин, проходке разведочных горных выработок.проектирования заложения мест горных выработок и скважин, их документации.разновидности технических средств и систем разведки</p>
----------------	---	--

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>ПСК-1.5</p>	<p>способностью выбирать виды, способы опробования рядового, геохимического, минералогического, технологического и методы их анализа для изучения компонентов природной среды, включая горные породы и полезные ископаемые, при решении вопросов картирования, поисков, разведки, технологии разработки и переработки минерального сырья</p>	<p>Знать : организацию и практическое решение вопросов разработки балансовых запасов. а также нетрадиционных технологий разработки и переработки минерального сырья; нормативную базу организации и проведения геологоразведочных работ в процессе разведки и комплексного освоения месторождения в рамках действующего законодательства. виды, способы опробования; методы анализа для изучения компонентов природной среды;</p> <p>Уметь : разрабатывать рекомендации и технико-экономическое обоснование к выбору систем разработки, способов обогащения, возможного направления использования компонентов сырьевого комплекса; проводить полевые минералогические исследования. выбирать методы анализа минерального сырья для решения конкретных задач картирования, поисков, разведки, разработки и переработки. определять и типизировать различные осадочные породы в соответствии с их классификацией и номенклатурой; выбирать методы анализа химических элементов в природных средах и использовать их для решения геологических задач. производить специальное опробование; производить отбор технологических проб; выбирать способы и проводить опробование полезных ископаемых и вмещающих их пород в различной природной обстановке и на различных стадиях изучения и освоения. использовать возможности петрографических исследований для решения вопросов картирования, поисков, разведки, технологии разработки и переработки минерального сырья. оценивать достоинство и качество сырья по внешним вещественным и текстурно-структурным признакам; уметь выполнять технический анализ углей. определять петрографический состав углей; выделять отдельные литотипы в составе углей и определять их состав; устанавливать марку угля; практически оценивать результаты исследований и делать выводы; выбирать оптимальную технологию работ на стадиях разведки и эксплуатации месторождения полезных ископаемых, разрабатывать рекомендации и технико-экономическое обоснование к выбору систем разработки, способов обогащения, возможного направления использования компонентов сырьевого комплекса. выбирать методы опробования и анализа минерального сырья для решения конкретных задач картирования, поисков, разведки, разработки и переработки;</p> <p>Владеть : практическими навыками обработки геологических материалов, составления карт, разрезов и других графических приложений. навыками парагенетического анализа и определения способа образования минералов. навыками интерпретации результатов аналитических исследований. методами оптического определения компонентов осадочных пород. способностью выбирать виды, способы геохимического опробования для изучения компонентов природной среды. приемами геохимического, минералогического, технологического опробования; навыками применения математических методов при контроле геологического опробования. навыками разрабатывать комплексные геолого-промышленные модели месторождений полезных ископаемых различных видов и выбирать рациональные методы решения разведочных задач. способностью интерпретировать результаты лабораторного изучения горных пород. представлением о комплексном и побочном использовании компонентов руд, возможностях рационального извлечения минеральных компонентов и сохранения экологических условий природопользования. владеть навыками обработки и интерпретации результатов лабораторных испытаний углей. знаниями о методах элементного, литологического, петрографического, оптического, спектрального и технического анализа; знаниями по направлениям переработки и использования углей разных марок; знаниями и навыками в организации и выполнении отдельных видов работ, наблюдений геологоразведочного процесса, обработки материалов, составления карт, разрезов и других видов графических приложений. навыками интерпретации результатов аналитических исследований; представлением о комплексном и побочном использовании компонентов руд, возможностях рационального извлечения минеральных компонентов и сохранения экологических условий природопользования;</p> <p>Иметь опыт : организацию и практическое решение вопросов валовой и селективной разработки балансовых запасов, а также нетрадиционных технологий извлечения ресурсов забалансовых и некондиционных запасов; основные процессы минералообразования, типичные природные ассоциации минералов. возможности лабораторных методов изучения минерального сырья по эффективной идентификации его состава. важнейшие типы горных пород осадочного генезиса, их систематику, условия формирования, методы диагностики; знаниями по общей геохимии для расшифровки геологических процессов, способностью анализировать и обобщать геологические материалы. основные виды геологических проб и способы отбора проб; требования к процессу опробования месторождений полезных ископаемых; требования промышленности к качеству минерального сырья по видам полезных ископаемых и группировки месторождений по промышленным типам. методы петрографических исследований; наиболее важные виды полезных ископаемых, их минеральный и вещественный состав, требования, предъявляемые промышленностью к различным видам минерального сырья; знать комплекс методов лабораторных исследований по оценке качества углей для промышленных целей. генетическую классификацию углей; классификацию углей по петрографическому составу; показатели качества углей; направления использования углей разного марочного состава; микрокомпоненты углей; работы в полевых условиях. изучения компонентов природной среды.</p>
----------------	--	---

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПСК-1.6	способностью проводить оценку прогнозных ресурсов и подсчет запасов месторождений твердых полезных ископаемых	<p>Знать : методы геологопромышленной оценки месторождений полезных ископаемых.методы оценки прогнозных ресурсов минерального сырья на этапе поисковых и оценочных работ; методы подсчёта запасов месторождений твердых полезных ископаемых;</p> <p>Уметь : выбирать рациональные способы подсчёта запасов, подготовленных и готовых к выемке блоков- оформлять технологические карты прогноза горно-геологических условий отработки выемочного столба; - прогнозировать горно-геологические факторы, влияющие на технологию горных работ.оценивать значение минеральных ресурсов для экономики страны;определять целесообразность дальнейшего изучения прогнозных площадейвыбирать метод подсчёта запасов твердых полезных ископаемых, эффективный в конкретной геологической ситуацииработать с материалами геологоразведочных работ.определять целесообразность дальнейшего изучения прогнозных площадей; выбирать метод подсчёта запасов твердых полезных ископаемых, эффективный в конкретной геологической ситуации;</p> <p>Владеть : способностью применять современные компьютерные технологии при подсчёте запасов - способностью анализировать и обобщать геологические данные.информацией о потребностях страны в дефицитных видах минерального сырья;навыками разработки комплексных геолого-генетических, прогнозно-поисковых моделей месторождений полезных ископаемых различных видовнавыками применения различных методов подсчёта запасов полезных ископаемыхдокументами и материалами по подсчёту запасов, вовлекаемых в освоение и разрабатываемых месторождений вне зависимости от вида, количества, качества и направления использования твёрдого полезного ископаемогонавыками разработки комплексных геолого-генетических, прогнозно-поисковых моделей месторождений полезных ископаемых различных видов; навыками применения различных методов подсчёта запасов полезных ископаемых;</p> <p>Иметь опыт : особенности подсчёта запасов на стадии эксплуатационной разведки- задачи маркшейдерской службы при опережающем геологическом изучении недр; - методы прогноза горно-геологических условий; - методы графического изображения горно-геологической информации.основные виды минеральных ресурсов;методы оценки прогнозных ресурсов минерального сырья на этапе поисковых и оценочных работметоды подсчёта запасов месторождений твердых полезных ископаемыхработы с материалами по оценке запасов полезных ископаемых.оценки прогнозных ресурсов и подсчет запасов месторождений твердых полезных ископаемых.</p>
---------	---	--

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

Коды компетенции	Результаты освоения (содержание компетенций)	Знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, необходимые для формирования соответствующей компетенции
История		
ОК-4	способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности	<p>Знать : основные законы философии.</p> <p>Уметь : анализировать главные этапы и закономерности исторического развития.</p> <p>Владеть : навыками научного анализа событий и процессов, способностью донести до коллектива социальную значимость его деятельности.</p>
ОПК-3	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<p>Знать : основные методы и приемы работы руководителя с коллективом.</p> <p>Уметь : правильно выстраивать отношения внутри коллектива, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия членов коллектива.</p> <p>Владеть : готовностью нести нравственные обязательства по отношению к обществу, коллективу и самому себе.</p>
Философия		
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	<p>Знать : особенности различных типов мировоззрения; основные философские школы, роль философии как мировоззрения и ценностно-ориентирующей программы; основные философские проблемы.</p> <p>Уметь : понимать и использовать на практике философскую терминологию; формировать мировоззренческую позицию на основе знания важнейших философских учений; вырабатывать и применять в своей профессиональной деятельности философско-мировоззренческие установки, ценностные подходы.</p> <p>Владеть : основами философских знаний; способностью мировоззренческой ориентации в повседневной жизни и профессиональной деятельности; способностью использовать философские знания в решении профессиональных и личностных проблем.</p>
ОК-4	способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности	<p>Знать : философскую теорию личности, основы философской антропологии и социальной философии для саморазвития, самореализации и использования своего творческого потенциала</p> <p>Уметь : применять философские представления о творчестве, творческой личности и духовного самосовершенствования в своей жизни и профессии</p> <p>Владеть : навыками саморазвития и творческого подхода в профессиональной и иных сферах жизни и деятельности</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

Иностранный язык		
ОК-6	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Знать : - базовую лексику, представляющую стиль делового общения в профессиональной сфере - основные грамматические явления, характерные для языка профессионального общения - нормы делового и профессионального общения в межкультурной среде Уметь : - читать и обрабатывать деловую документацию и профессионально-ориентированную информацию на иностранном языке - понимать устную речь в ситуациях профессионального общения - разрабатывать стратегию профессионального иноязычного общения с учетом особенностей межкультурной коммуникации Владеть : - навыками работы с профессиональной информацией на иностранном языке - навыками восприятия и обработки иноязычной информацией в сфере профессионального общения - навыками использования коммуникативного иноязычного ресурса в сфере профессионального общения
ОПК-2	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	Знать : - терминологию иностранного языка в соответствии с направлением подготовки - грамматические особенности научно-технической литературы Уметь : - читать и переводить научно-техническую литературу по направлению подготовки - составлять научно-техническую документацию на иностранном языке Владеть : - навыками поиска профессионально-значимой информации в иноязычных источниках - навыками использования лексики научно-исследовательского характера в сфере профессиональной коммуникации
Экономика (основы экономических теорий)		
ОК-5	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	Знать : основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микроуровне и закономерности эффективного производства в краткосрочном и долгосрочном периодах понимать базовые методы оценки эффективности результатов труда, инвестиций, технологию дисконтирования и принятия инвестиционных решений Уметь : ориентироваться в типовых экономических ситуациях и использовать элементы экономического анализа в своей профессиональной деятельности Владеть : методами расчета основных показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микроуровне и оценки эффективности ее результатов в различных сферах технологией дисконтирования и принятия инвестиционных решений
ОПК-4	способностью ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, самостоятельно вести поиск работы на рынке труда, владением методами экономической оценки научных исследований, интеллектуального труда	Знать : общие экономические проблемы и механизмы функционирования рыночной экономики особенности функционирования ресурсных рынков, в том числе рынка труда проблемы макроэкономического равновесия, природу, причины и последствия инфляции, безработицы и экономических спадов сущность и механизмы фискальной, денежно-кредитной, социальной и инвестиционной политики государства Уметь : ориентироваться в базовых положениях экономической теории и применять их с учетом особенностей российской экономики оценивать ситуацию на рынке труда и самостоятельно вести поиск работы Владеть : методами экономического анализа рынка труда и экономической оценки результатов труда
Правовые основы недропользования		
ОК-8	способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности	Знать : - основные правовые понятия; -систему правового регулирования отношений недропользования в Российской Федерации Уметь : -применять нормы федеральных законов и иных нормативных актов при деятельности, связанной с недропользованием. Владеть : - навыками работы с нормативными правовыми актами, регулирующими отношения недропользования в Российской Федерации

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-19	способностью составлять техническую документацию реализации технологического процесса графики работ, инструкции, планы, сметы, заявки на материалы, оборудование, а также установленную отчетность по утвержденным формам	<p>Знать : - требования, предъявляемые законодательством к пользователям недр, дифференцированные в зависимости от статуса участка недр; - принципы и порядок предоставления права пользования участками недр в Российской Федерации; - систему и структуру органов исполнительной власти, регулиующую отношения недропользования; - порядок приостановления, ограничения и досрочного прекращения права пользования недрами; - порядок перехода права пользования недрами и переоформления лицензий, а также внесения изменений и дополнений в лицензию; - общие принципы заключения и реализации соглашений о разделе продукции в Российской Федерации и зарубежных государствах; требования, предъявляемые законодательством к пользователям недр, дифференцированные в зависимости от статуса участка недр; - принципы и порядок предоставления права пользования участками недр в Российской Федерации; - систему и структуру органов исполнительной власти, регулиующую отношения недропользования; - порядок приостановления, ограничения и досрочного прекращения права пользования недрами; - порядок перехода права пользования недрами и переоформления лицензий, а также внесения изменений и дополнений в лицензию; - общие принципы заключения и реализации соглашений о разделе продукции в Российской Федерации и зарубежных государствах.</p> <p>Уметь : - применять нормы федеральных законов и иных нормативных актов при деятельности, связанной с недропользованием; - подготавливать заявку на участие в конкурсе или аукционе на пользования недрами, на переоформление лицензии на пользование недрами, на внесение изменений в лицензию на пользование недрами применять нормы федеральных законов и иных нормативных актов при деятельности изменений в лицензию на пользование недрами; - подготавливать заявку на получение геологической информации, находящейся в государственной собственности; - подготавливать государственные статистические отчеты, связанные с использованием недр; - использовать правовые знания в области недропользования при оценке явлений общественной жизни и в собственной деятельности; - критически воспринимать информацию, ориентироваться в мире норм и ценностей; - оценивать явления и события с моральной и правовой точек зрения; - использовать элементы правового анализа в своей профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть : - навыками работы с нормативными правовыми актами, регулиющими отношения недропользования в Российской Федерации; - навыками работы с информационными правовыми системами; - навыками правомерного и ответственного поведения.</p>
ПК-8	готовностью применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	<p>Знать : - порядок проведения контрольно - надзорных мероприятий в сфере недропользования.</p> <p>Уметь : - подготавливать государственные статистические отчеты, связанные с использованием недр; - использовать правовые знания в области недропользования при оценке явлений общественной жизни и в собственной деятельности; - критически воспринимать информацию, ориентироваться в мире норм и ценностей; - оценивать явления и события с моральной и правовой точек зрения.</p> <p>Владеть : - навыками работы с информационными правовыми системами; - навыками правомерного и ответственного поведения.</p>
Математика		
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<p>Знать : фундаментальные основы высшей математики, включая алгебру, геометрию, математический анализ, теорию вероятностей и основы математической статистики.</p> <p>Уметь : использовать математические знания при изучении других дисциплин, расширять свои познания</p> <p>Владеть : первичными навыками и основными методами решения математических задач из дисциплин профессионального цикла и дисциплин профильной направленности.</p>
ОПК-5	способностью организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, в л а д е н и е м н а в ы к а м и самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований	<p>Знать : основные проблемы, связанные с профессиональной деятельностью, решаемые математическими методами.</p> <p>Уметь : выявлять сущность возникающих профессиональных проблем и подбирать соответствующий математический аппарат, необходимый для их решения.</p> <p>Владеть : методами моделирования. обработки данных для решения прикладных задач.</p>
Физика		
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<p>Знать : основные методы сбора и анализа информации, способы формализации цели и методы ее достижения.</p> <p>Уметь : анализировать, обобщать и воспринимать информацию; ставить цель и формулировать задачи по её достижению.</p> <p>Владеть : культурой мышления.</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-1	готовностью использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией	Знать : фундаментальные понятия, законы и теории физики. Уметь : использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией. Владеть : готовностью использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией.
Химия		
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	Знать : пути повышения своей квалификации, методы самосовершенствования. Уметь : применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции, анализировать и обобщать полученные результаты, самостоятельно расширять и углублять знания, стремиться к саморазвитию. Владеть : приемами развития памяти, мышления, анализа и обобщения информации, навыками профессионального мышления, развитой мотивацией к саморазвитию с целью повышения квалификации и профессионального мастерства, навыками выражения своих мыслей и мнений в межличностном и деловом общении, навыками эффективного взаимодействия в сложных ситуациях человеческих отношений.
ПК-1	готовностью использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией	Знать : строение атома, химические элементы и их соединения, общие закономерности протекания химических реакций, химическую термодинамику и кинетику, энергетику химических процессов, химическое и фазовое равновесие, реакционная способность веществ, химический, физико-химический и физический анализ – в объеме, необходимом для освоения геохимии, минералогии. Уметь : выбирать методы анализа химических элементов в природных средах и использовать их для решения геологических задач; применять полученные знания по химической технологии для освоения других дисциплин. Владеть : методами построения математических, физических и химических моделей при решении производственных задач; методами поиска и обработки информации как вручную, так и с применением современных информационных технологий.
Информатика		
ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать : способы использования информационных технологий в профессиональной деятельности. Уметь : применять информационные технологии в профессиональной деятельности Владеть : способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-7	пониманием сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, осознанием опасности и угрозы, возникающих в этом процессе, соблюдением основных требований информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны	Знать : тенденции развития современного информационного общества а также требования предъявляемые к современным информационным системам с позиции информационной безопасности Уметь : формировать карту рисков и угроз Владеть : способностью предвидеть возможные угрозы с позиции информационной безопасности и владеть базовыми алгоритмами противодействия
ОПК-8	применением основных методов, способов и средств получения, хранения и обработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией	Знать : основные программные и аппаратные инструменты обработки передачи и хранения информации посредством ЭВМ Уметь : получать, обрабатывать и обеспечивать сохранность информации средствами ЭВМ Владеть : способностью эффективно использовать компьютер для работы с разнородной информацией
Общая геология		
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	Знать : источники информации по изучаемой дисциплине Уметь : находить необходимую информацию в библиотечных ресурсах и в сети интернет Владеть : навыками самостоятельного поиска информации по учебной литературе и в сети интернет
ПК-3	способностью проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения	Знать : строение, состав и физические поля Земли, основные геологические процессы и их продукты Уметь : определять и описывать основные породообразующие минералы и горные породы Владеть : базовыми понятиями в области геологии, необходимыми для освоения геологических дисциплин
ПК-4	способностью осуществлять привязку своих наблюдений на местности, составлять схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания	Знать : основные структуры земной коры, элементы залегания геологических тел Уметь : различать основные виды залегания горных пород на геологических картах Владеть : первичными навыками работы с горным компасом, чтения геологических карт, построения геологических разрезов

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

Математические методы моделирования в геологии		
ОПК-6	готовностью проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания	Знать : стандарты оформления обзоров, отчетов и научных публикаций Уметь : обрабатывать геологическую информацию преимущественно на базе методов теории вероятностей и математической статистики для описания, сравнения, классификации геологических объектов и прогнозирования их свойств; подготавливать к печати публикацию с использованием средств автоматизированной компьютерной графики Владеть : методиками и навыками обработки и интерпретации геохимических и геологических измерений
ПК-15	способностью проводить математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований	Знать : базовые методы цифрового математического моделирования реальных объектов; методы геостатистического анализа Уметь : систематизировать (сортировка, получение выборок и пр.) геологическую информацию с целью более полного и быстрого ее использования Владеть : основными принципами выполнения геометрических построений применительно к конкретным горно-геологическим условиям; навыками анализа результатов цифрового моделирования и использования цифровых моделей геологического содержания
Безопасность жизнедеятельности		
ОК-10	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Знать : способы оказания первой помощи; методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. Уметь : выбирать наиболее эффективный способ оказания первой помощи и средства для его осуществления; идентифицировать факторы негативного воздействия производственной среды на человека. Владеть : навыками оказания травмированным первой помощи; методами защиты условиях чрезвычайных ситуаций.
ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Знать : возможные нестандартные ситуации в социальной среде. Уметь : выделять и систематизировать основные представления о социальной и этической ответственности за принятые решения. Владеть : готовностью нести ответственность за принятые решения
ОПК-9	владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Знать : негативные производственные и природные факторы, и последствия их воздействия на производственный персонал и население. Уметь : разрабатывать профилактические мероприятия, для защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. Владеть : основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий воздействия негативных факторов
ПК-7	готовностью применять правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях	Знать : правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях. Уметь : уметь применять способы защиты персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях. Владеть : навыками организации систем защиты персонала от вредных и опасных производственных факторов.
Основы геодезии и топографии		
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	Знать : особенности инженерной деятельности в различных областях техники и технологий и понимать роль инженера в современном обществе Уметь : - эффективно работать индивидуально и в качестве члена команды, выполняя различные задания, а также проявлять инициативу; - осуществлять поиск и анализ необходимой информации, формулировать проблему, выявлять возможные ограничения и предлагать варианты ее решения, обосновывать свои суждения, правильно выбирать методы поиска и исследования Владеть : - современными информационными технологиями и инструментальными средствами для решения общих задач и для организации своего труда.
ПК-4	способностью осуществлять привязку своих наблюдений на местности, составлять схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания	Знать : основные понятия о форме и размерах Земли; использование карт и планов при решении инженерных задач; методы построения опорных геодезических сетей; геодезические приборы, методы выполнения измерений с ними; способы определения площадей участков местности. Уметь : решать геодезические задачи по планам и картам; использовать геодезическую аппаратуру для проведения геодезических измерений и оценивать точность результатов измерений. определять площади земельных участков. Владеть : терминологией и основными понятиями в области геодезии; методами и средствами пространственно-геометрических измерений на земной поверхности и горных объектов
Историческая геология		
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знать : фундаментальные основы исторической геологии Уметь : анализировать обстановку осадконакопления по комплексу пород и руководящих ископаемых Владеть : способностью синтеза историко-геологической информации

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-12	способностью устанавливать взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями и формулировать научные задачи по их обобщению	Знать : принципы периодизации геологического времени, органический мир, палеогеографические и палеоклиматические условия и структуры земной коры различных геологических эпох Уметь : анализировать и обобщать геологические материалы Владеть : навыками фациального анализа и палеогеографических реконструкций
Физическая культура и спорт		
ОК-9	способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знать : основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья; принципы физического воспитания; методы и средства физического воспитания. Уметь : интегрировать полученные знания в формирование профессионально значимых умений и навыков; применять принципы, средства и методы физического воспитания; формировать двигательные умения и навыки; совершенствовать уровень физических качеств; формировать психические качества. Владеть : методами и способами организации здорового образа жизни; способами сохранения и укрепления здоровья; методами физического воспитания; средствами физического воспитания; принципами построения самостоятельных физкультурно-оздоровительных занятий.
Экономика и организация геологоразведочных работ		
ОК-5	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	Знать : -методики оценки эффективности разработки ПИ; -методики оценки эффективности результатов деятельности предприятий. Уметь : - определять факторы и условия, влияющие на эффективность деятельности предприятий Владеть : - методиками расчета эффективности деятельности предприятий
ПК-11	способностью проводить технические расчеты по проектам, техникоэкономический и функциональностоимостный анализ эффективности проектов	Знать : методикой оценки экономической эффективности проекта; основные качественные и количественные методы анализа рисков. Уметь : рассчитывать показатели оценки экономической эффективности проекта с учетом фактора неопределенности. Владеть : навыками оценки экономической эффективности проектов с учетом фактора неопределенности.
ПК-17	способностью определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов	Знать : - типовые методики расчета основных экономических и социальноэкономических показателей; - нормативноправовую базу расчета основных экономических и социальноэкономических показателей. Уметь : -рассчитать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели; Владеть : -современными методиками расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления .
ПК-18	способностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда, готовностью быть лидером	Знать : -особенности организации деятельности малых групп для реализации различных экономических проектов; -организовать выполнение конкретного порученного этапа работы. Уметь : -организовать работу малого коллектива, рабочей группы; организовать выполнение конкретного порученного этапа работы. Владеть : -навыками оперативного управления малыми коллективами и группами, сформированными для реализации конкретного экономического проекта;
ПК-20	способностью проводить анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, оценивать и изыскивать для профессиональной деятельности необходимое ресурсное обеспечение	Знать : -методы сбора, обработки и анализа информации для решения поставленных экономических задач; - Уметь : -осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения профессиональных задач; Владеть : -современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных, необходимых для решения профессиональных задач;
Общая геохимия		
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знать : Уметь : Владеть :
ПК-16	способностью подготавливать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций	Знать : распространенность химических элементов в оболочках Земли и главных типах горных пород; геохимические эпохи; способы измерения концентрации химических элементов в природных средах, глобальные проблемы окружающей среды Уметь : оценивать химический состав минералов и горных пород Владеть : знаниями по общей геохимии для расшифровки геологических процессов, способностью анализировать и обобщать геологические материалы

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПСК-1.5	способностью выбирать виды, способы опробования рядового, геохимического, минералогического, технологического и методы их анализа для изучения компонентов природной среды, включая горные породы и полезные ископаемые, при решении вопросов картирования, поисков, разведки, технологии разработки и переработки минерального сырья	Знать : знаниями по общей геохимии для расшифровки геологических процессов, способностью анализировать и обобщать геологические материалы Уметь : выбирать методы анализа химических элементов в природных средах и использовать их для решения геологических задач Владеть : способностью выбирать виды, способы геохимического опробования для изучения компонентов природной среды
Основы палеонтологии и общая стратиграфия		
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	Знать : источники информации по палеонтологии и стратиграфии Уметь : работать с палеонтологическими коллекциями Владеть : навыками самостоятельного изучения руководящих форм ископаемых организмов
ПК-13	способностью изучать, критически оценивать научную и научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований геологического направления	Знать : специальные средства и методы получения нового знания Уметь : ставить задачи и проводить научно-исследовательские полевые и интерпретационные работы в области палеонтологии в составе творческих коллективов и самостоятельно Владеть : навыками составлять разделы отчетов, обзоров и публикаций по научно-исследовательской работе в составе творческих коллективов и самостоятельно
ПК-3	способностью проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения	Знать : - основных представителей и руководящие формы ископаемых организмов -международную стратиграфическую шкалу Уметь : - определять тип/вид ископаемых организмов - составлять стратиграфическую колонку -проводить корреляцию полученных в ходе геологических наблюдений разрезов Владеть : - методами определения ископаемых организмов - навыками составления стратиграфической колонки - принципами корреляции геологических разрезов
ПСК-1.3	способностью проводить геологическое картирование, поисковые, оценочные и разведочные работы в различных ландшафтногеографических условиях	Знать : палеонтологическую и стратиграфическую базу геологического картирования Уметь : применять достижения палеонтологии и стратиграфии в геологическом картировании Владеть : методами палеонтологических и стратиграфических исследований.
Геоморфология и четвертичная геология		
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	Знать : источники информации по геоморфологии и четвертичной геологии Уметь : самостоятельно работать с картами Владеть : навыками самостоятельного изложения материала
ПСК-1.3	способностью проводить геологическое картирование, поисковые, оценочные и разведочные работы в различных ландшафтногеографических условиях	Знать : - основные закономерности связи рельефа с геологическими структурами и породами слагающими земную кору -влияние климата на рельеф -главные генетические типы четвертичных осадочных пород Уметь : -читать геоморфологические карты и карты четвертичных отложений -строить геолого-геоморфологические разрезы по четвертичным отложениям Владеть : -методикой описания рельефа и четвертичных образований
Кристаллография и минералогия		
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знать : фундаментальные основы кристаллографии и минералогии Уметь : выявлять симметрию кристаллов на основе принятых в кристаллографии геометрических образов и операций Владеть : навыками определения простых форм и габитуса кристаллов
ПК-1	готовностью использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией	Знать : основные особенности кристаллических веществ; законы геометрической кристаллографии и кристаллохимии; химический состав, морфологию и физические свойства минералов; современные классификации минералов Уметь : применять основные положения кристаллографии и систематической минералогии для идентификации главнейших породообразующих и рудных минералов Владеть : навыками диагностики минералов по типичному габитусу кристаллов, морфологии минеральных зёрен и агрегатов, комплексу физических свойств
ПСК-1.5	способностью выбирать виды, способы опробования рядового, геохимического, минералогического, технологического и методы их анализа для изучения компонентов природной среды, включая горные породы и полезные ископаемые, при решении вопросов картирования, поисков, разведки, технологии разработки и переработки минерального сырья	Знать : основные процессы минералообразования, типичные природные ассоциации минералов Уметь : проводить полевые минералогические исследования Владеть : навыками парагенетического анализа и определения способа образования минералов
Петрография		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОПК-6	готовностью проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания	Знать : основы теории прохождения света через кристаллические среды Уметь : работать с поляризационным микроскопом Владеть : навыками определения оптических свойств минералов
ПК-14	способностью планировать и выполнять аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать результаты исследований и делать выводы	Знать : - основные типы магматических и метаморфических комплексов, обстановки и формирования и типичные для них полезные ископаемые; Уметь : - объяснять происхождение наиболее распространенных минералов и горных пород; Владеть : - навыками анализа парагенетической ассоциации минералов и реконструкции химизма среды породообразования; анализа и установления генетической природы кристаллических горных пород.
ПК-3	способностью проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения	Знать : - важнейшие типы горных пород магматического, метаморфического и метасоматического генезиса, их систематики, условия формирования; методы диагностики горных пород; Уметь : - применять методы визуальной и микроскопической диагностики породообразующих, акцессорных и вторичных минералов и горных пород; Владеть : - навыками работы с поляризационным микроскопом; определения основных типов горных пород, описания состава, структур и текстур горных пород.
ПСК-1.5	способностью выбирать виды, способы опробования рядового, геохимического, минералогического, технологического и методы их анализа для изучения компонентов природной среды, включая горные породы и полезные ископаемые, при решении вопросов картирования, поисков, разведки, технологии разработки и переработки минерального сырья	Знать : методы петрографических исследований; Уметь : использовать возможности петрографических исследований для решения вопросов картирования, поисков, разведки, технологии разработки и переработки минерального сырья Владеть : способностью интерпретировать результаты лабораторного изучения горных пород.
Основы учения о полезных ископаемых		
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знать : фундаментальные основы учения о полезных ископаемых Уметь : анализировать геологические особенности различных обстановок формирования полезных ископаемых Владеть : способностью синтеза геологической информации
ПК-1	готовностью использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией	Знать : основные генетические типы месторождений полезных ископаемых, Уметь : определять тектурно-структурные особенности и состав наиболее распространенных типов руд; Владеть : базовыми понятиями учения о месторождениях полезных ископаемых;
ПСК-1.1	способностью прогнозировать на основе анализа геологической ситуации вероятный промышленный тип полезного ископаемого, формулировать благоприятные критерии его нахождения и выделять перспективные площади для постановки дальнейших работ	Знать : закономерности распределения месторождений в земной коре во времени и пространстве; Уметь : по вещественному составу оценивать качественные показатели и генетическую обстановку формирования руд; Владеть : базовыми навыками анализа геологической обстановки с целью прогнозирования потенциальной рудоносности территорий.
Структурная геология и геологическое картирование		
ОПК-5	способностью организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований	Знать : принципы и правила организации самостоятельной работы Уметь : формулировать цели исследования, исходя из поставленных задач Владеть : навыками комплексного анализа геологического строения региона
ПК-4	способностью осуществлять привязку своих наблюдений на местности, составлять схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания	Знать : - основные структуры земной коры, общие обязательные требования к картам геологического содержания; Уметь : - составлять схемы, планы, карты и разрезы геологического содержания; Владеть : - методами графического изображения геологической информации, способностью анализировать и обобщать геологические материалы.
ПСК-1.3	способностью проводить геологическое картирование, поисковые, оценочные и разведочные работы в различных ландшафтногеографических условиях	Знать : - основные этапы организации геолого-съёмочных работ; виды, способы и технологии ведения геологической съёмки; Уметь : - выделять перспективные площади и участки для поисков и оценки различных видов полезных ископаемых; формулировать цели и задачи геолого-съёмочных работ для различных геологических объектов; Владеть : - принципами выбора рациональных методов решения геолого-съёмочных задач.
Формационный анализ		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	Знать : Уметь : Владеть :
ПК-12	способностью устанавливать взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями и формулировать научные задачи по их обобщению	Знать : современные достижения науки и техники, передового отечественного и зарубежного опыта в области формационного анализа, основные принципы формационного анализа. Уметь : понимать значимость своей будущей специальности, восстанавливать физико-географические условия образования горных пород с помощью формационного анализа; Владеть : возможностью использования теоретических знаний при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований, навыками анализа научной и научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по тематике формационного анализа
ПСК-1.1	способностью прогнозировать на основе анализа геологической ситуации вероятный промышленный тип полезного ископаемого, формулировать благоприятные критерии его нахождения и выделять перспективные площади для постановки дальнейших работ	Знать : - условия образования полезных ископаемых, основные продуктивные и рудные формации; Уметь : - выявлять признаки различных формаций при анализе геологической обстановки изучаемой площади. Владеть : - способностью прогнозировать комплекс полезных ископаемых ассоциирующих с теми или иными геологическими формациями
Промышленные типы месторождений полезных ископаемых		
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	Знать : источники информации по промышленным типам месторождений полезных ископаемых Уметь : выделять главное в характеристике промышленных типов месторождений различных видов минерального сырья Владеть : навыками самостоятельного изучения коллекций каменного материала по промышленным типам месторождений полезных ископаемых
ПСК-1.1	способностью прогнозировать на основе анализа геологической ситуации вероятный промышленный тип полезного ископаемого, формулировать благоприятные критерии его нахождения и выделять перспективные площади для постановки дальнейших работ	Знать : основные геолого-промышленные типы месторождений, составляющих базовую основу современной промышленности, их генетические, геологические и промышленные характеристики; Уметь : определять природные типы полезных ископаемых и вмещающие их горные породы; анализировать литературные и полевые источники, прилагаемые материалы по месторождениям и отдельным рудным телам; Владеть : представлением о главных пространственных и временных закономерностях размещения основных промышленных типов месторождений.
ПСК-1.5	способностью выбирать виды, способы опробования рядового, геохимического, минералогического, технологического и методы их анализа для изучения компонентов природной среды, включая горные породы и полезные ископаемые, при решении вопросов картирования, поисков, разведки, технологии разработки и переработки минерального сырья	Знать : наиболее важные виды полезных ископаемых, их минеральный и вещественный состав, требования, предъявляемые промышленностью к различным видам минерального сырья; Уметь : оценивать достоинство и качество сырья по внешним вещественным и текстурно-структурным признакам; Владеть : представлением о комплексном и побочном использовании компонентов руд, возможностях рационального извлечения минеральных компонентов и сохранения экологических условий природопользования.
Прогнозирование и поиски полезных ископаемых		
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знать : фундаментальные основы прогнозирования и поисков полезных ископаемых Уметь : рационально выбирать информацию для анализа Владеть : способностью синтеза геологической информации
ПСК-1.1	способностью прогнозировать на основе анализа геологической ситуации вероятный промышленный тип полезного ископаемого, формулировать благоприятные критерии его нахождения и выделять перспективные площади для постановки дальнейших работ	Знать : стадийность геологоразведочных работ, цели и задачи работ каждой стадии Уметь : собирать и обрабатывать фондовую и опубликованную геологическую информацию; выделять перспективные площади и участки для поисков и оценки различных видов полезных ископаемых Владеть : навыками применения поисковых предпосылок и признаков для обнаружения полезных ископаемых
ПСК-1.3	способностью проводить геологическое картирование, поисковые, оценочные и разведочные работы в различных ландшафтногеографических условиях	Знать : виды, способы и технологии ведения геолого-съёмочных работ Уметь : формулировать цели и задачи геолого-съёмочных и поисковых работ Владеть : навыками применения поисковых методов при полевых исследованиях
ПСК-1.6	способностью проводить оценку прогнозных ресурсов и подсчет запасов месторождений твердых полезных ископаемых	Знать : методы оценки прогнозных ресурсов минерального сырья на этапе поисковых и оценочных работ Уметь : определять целесообразность дальнейшего изучения прогнозных площадей Владеть : навыками разработки комплексных геолого-генетических, прогнозно-поисковых моделей месторождений полезных ископаемых различных видов
Разведка и геолого-экономическая оценка полезных ископаемых		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОПК-5	способностью организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований	Знать : фундаментальные основы разведки и геолого-экономической оценки полезных ископаемых Уметь : рационально распределять время для выполнения самостоятельной работы Владеть : способностью критически оценивать результаты своей деятельности с целью выбора оптимального решения поставленной задачи
ПК-10	готовностью использовать знания методов проектирования полевых и камеральных геологоразведочных работ, выполнения инженерных расчетов для выбора технических средств при их проведении	Знать : основные принципы и содержание геологоразведочных работ Уметь : формулировать цели и задачи геологоразведочных работ Владеть : навыками выбора рациональных методов решения геологоразведочных задач
ПК-5	способностью осуществлять геологоэкономическую оценку объектов изучения	Знать : основные задачи геолого-экономической оценки недр на разных стадиях геологоразведочного процесса Уметь : определять народнохозяйственное значение месторождения в наиболее эффективном варианте его возможного промышленного освоения Владеть : навыками составления технико-экономических обоснований постоянных кондиций и промышленного освоения с подсчетом запасов, которое представляется на государственную экспертизу
ПК-9	способностью подготавливать и согласовывать геологические задания на разработку проектных решений	Знать : федеральные законы, регулирующие деятельность в области недропользования; правила взаимодействия органов управления государственным фондом недр и недропользователями Уметь : грамотно использовать данные предыдущих стадий геологоразведочного процесса Владеть : способностью обобщать накопленную геологическую информацию
ПСК-1.2	способностью составлять самостоятельно и в составе коллектива проекты на геологоразведочные работы на разных стадиях изучения и на различных объектах	Знать : нормативные документы, инструкции и методические рекомендации, применяемые в геологической отрасли, требования к составлению проектов и отчетов Уметь : применять нормативные документы, инструкции и методические рекомендации, применяемые в геологической отрасли, при составлении проектов и отчетов Владеть : навыками составления геологических и методических разделов проектов и отчетов в составе творческих коллективов и самостоятельно
ПСК-1.3	способностью проводить геологическое картирование, поисковые, оценочные и разведочные работы в различных ландшафтногеографических условиях	Знать : особенности геологоразведочных работ в различных ландшафтно-географических условиях Уметь : выбирать технические решения, эффективные в той или иной физико-географической обстановке Владеть : способностью избегать при использовании современных технических и транспортных средств разведки нарушения природных экосистем, с целью максимального сохранения природы и окружающей среды
ПСК-1.4	способностью проектировать места заложения горных выработок, скважин, осуществлять их документацию	Знать : способы и системы разведки, факторы, влияющие на их выбор Уметь : выбирать рациональные способы и системы разведки Владеть : навыками применения технических средств для решения задач разведки
ПСК-1.6	способностью проводить оценку прогнозных ресурсов и подсчет запасов месторождений твердых полезных ископаемых	Знать : методы подсчета запасов месторождений твердых полезных ископаемых Уметь : выбирать метод подсчета запасов твердых полезных ископаемых, эффективный в конкретной геологической ситуации Владеть : навыками применения различных методов подсчета запасов полезных ископаемых
Геологические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых		
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	Знать : источники информации по геофизическим методам поисков и разведки месторождений полезных ископаемых Уметь : самостоятельно работать с литературой Владеть : способностью связывать основы фундаментальной физики с прикладными задачами геологии
ПК-2	способностью выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач и осуществлять контроль за их применением	Знать : электромагнитные, гравитационные, сейсмические и температурные поля, способы их измерения, обработки и интерпретации Уметь : выбирать оборудование и технологии геофизических работ Владеть : навыками применения рациональных методов решения поисково-съёмочных и разведочных задач
ПСК-1.4	способностью проектировать места заложения горных выработок, скважин, осуществлять их документацию	Знать : приборы, используемые при геофизических исследованиях, методологию полевых и скважинных методов исследований Уметь : выбирать комплекс геофизических методов исследования в конкретной геологической ситуации Владеть : навыками использования геофизических данных для выбора мест заложения горных выработок и скважин
Опробование твердых полезных ископаемых		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОПК-5	способностью организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований	Знать : основы прикладной геологии по специализации Уметь : использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и в том числе в сфере проведения научных исследований Владеть : навыками самостоятельной работы; средствами и основами реализации информационных процессов, программным обеспечением.
ПК-6	способностью осуществлять геологический контроль качества всех видов работ геологического содержания на разных стадиях изучения конкретных объектов	Знать : требования к процессу опробования месторождений полезных ископаемых; главные факторы, определяющие минимальную надежную массу пробы; Уметь : производить отбор из обнажений, горных выработок, скважин и отбитой горной массы; определять физические и горнотехнические свойства руд и пород. Владеть : теоретическими основами отбора проб; приемами обработки валовых проб при экспериментальных работах;
ПСК-1.5	способностью выбирать виды, способы опробования рядового, геохимического, минералогического, технологического и методы их анализа для изучения компонентов природной среды, включая горные породы и полезные ископаемые, при решении вопросов картирования, поисков, разведки, технологии разработки и переработки минерального сырья	Знать : основные виды геологических проб и способы отбора проб; требования к процессу опробования месторождений полезных ископаемых; Уметь : производить специальное опробование; производить отбор технологических проб; Владеть : приемами геохимического, минералогического, технологического опробования; навыками применения математических методов при контроле геологического опробования.
Литология		
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	Знать : Уметь : Владеть :
ПК-3	способностью проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения	Знать : основные типы осадочных толщ, обстановки и формирования и типичные для них полезные ископаемые; Уметь : определять текстуры и структуры осадочных горных пород, главные породообразующие минералы (аутигенные и аллотигенные), породообразующие организмы; Владеть : способностью анализировать и обобщать геологические материалы
ПСК-1.5	способностью выбирать виды, способы опробования рядового, геохимического, минералогического, технологического и методы их анализа для изучения компонентов природной среды, включая горные породы и полезные ископаемые, при решении вопросов картирования, поисков, разведки, технологии разработки и переработки минерального сырья	Знать : важнейшие типы горных пород осадочного генезиса, их систематику, условия формирования, методы диагностики; Уметь : определять и типизировать различные осадочные породы в соответствии с их классификацией и номенклатурой; Владеть : методами оптического определения компонентов осадочных пород
Правоведение		
ОК-8	способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности	Знать : основные категории государства и права, источники права РФ, структуру нормативных правовых актов, виды правомерного поведения, виды правонарушения и юридической ответственности, основы антикоррупционной деятельности; фундаментальные права, свободы и обязанности человека и гражданина, характеристику конституционного строя РФ, систему органов государственной власти; категории субъектов гражданско-правового отношения, имущественные и личные неимущественные права субъектов гражданского права, формы сделки, последствия признания сделки недействительной, формы собственности в РФ, способы приобретения и прекращения права собственности, способы защиты права собственности; права и обязанности работника и работодателя, обязательные и дополнительные условия трудового договора, основания заключения и расторжения трудового договора, особенности ответственности сторон трудовых отношений. Уметь : систематизировать нормативные правовые акты РФ, определять структуру правоотношения, классифицировать виды правонарушений и определять вид юридической ответственности; толковать нормы Конституции РФ, применять нормы конституционного права в различных сферах жизнедеятельности; определять надлежащую форму сделки, применять нормы гражданского права в сфере имущественных и личных неимущественных прав; квалифицировать отношения между работником и работодателем, применять нормы трудового права в профессиональной деятельности. Владеть : нормативной лексикой, навыками правомерного поведения; навыками противодействия коррупции; навыками работы с нормами Конституции РФ; навыками защиты имущественных и личных неимущественных прав, навыками работы с нормами гражданского права и материалами судебной практики; работы с нормами трудового права и материалами судебной практики в профессиональной сфере.

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

Электротехника и электроника		
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	Знать : Уметь : Владеть :
ПК-2	способностью выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач и осуществлять контроль за их применением	Знать : основные законы и методы анализа электрических цепей; устройство и принцип действия электрических машин и трансформаторов; основу элементной базы электронных устройств. Уметь : составлять уравнения, необходимые для описания процессов в электрических цепях; производить измерения основных электрических величин в электрических цепях; собирать электрические цепи, включающие в себя электрические машины и трансформаторы; определять основные характеристики элементов электрической цепи, электрических машин и трансформаторов; составлять основные электронные схемы. Владеть : методами анализа электрических цепей; способами определения основных характеристик элементов электрической цепи, электрических машин и трансформаторов.
Механика		
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	Знать : Уметь : Владеть :
ПК-2	способностью выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач и осуществлять контроль за их применением	Знать : основные виды механизмов, методы исследования и расчета их кинематических и динамических характеристик. основные понятия и допущения сопротивления материалов. Уметь : анализировать и синтезировать кинематические схемы различных механизмов. составлять расчетные схемы и проводить расчеты элементов конструкции при действии различных видов нагрузки. Владеть : методами структурного и кинестатического анализа различных механизмов. методами расчета конструкции или ее элементов по условиям прочности, жесткости и устойчивости.
Социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности		
ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Знать : Индивидуальные психологические особенности личности Особенности психических процессов. Уметь : Объективно оценивать свои достоинства и недостатки Мыслить творчески Владеть : Методами самодиагностики
ОПК-3	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знать : Способы воспитательного воздействия на человека Психологические аспекты общения Что обуславливает психологический климат коллектива Уметь : Работать в коллективе Распределять работу с учетом индивидуальных особенностей подчиненных Владеть : Культурой человеческих взаимоотношений
ПК-18	способностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда, готовностью быть лидером	Знать : Технологию принятия управленческого решения Методы профилактики и разрешения конфликтов Уметь : Слушать Убеждать Выступать публично Владеть : Методами профилактики конфликтов
ПК-20	способностью проводить анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, оценивать и изыскивать для профессиональной деятельности необходимое ресурсное обеспечение	Знать : Технологию организации своего рабочего времени Уметь : Вырабатывать совместные решения Организовывать работу исполнителей Владеть : Приемами, обеспечивающими успех в публичном выступлении Приемами, обеспечивающими успех в общении
ПСК-1.2	способностью составлять самостоятельно и в составе коллектива проекты на геологоразведочные работы на разных стадиях изучения и на различных объектах	Знать : Элементы делового общения Уметь : Расположить собеседника к себе Владеть : Культурой человеческих взаимоотношений
История геологоразведочного дела		
ПК-1	готовностью использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией	Знать : - основные этапы развития геологоразведочного дела; - роль геологоразведочных работ в обеспечении России и других стран минеральным сырьем. Уметь : - систематизировать информацию, связанную с геологическими событиями Владеть : - навыками самостоятельной работы с технической и специальной литературой.
ПСК-1.4	способностью проектировать места заложения горных выработок, скважин, осуществлять их документацию	Знать : основные понятия о последовательности этапов геологического изучения недр. Уметь : выделять в общих естественных вопросах развития Земли вопросы, связанные с геологическим исследованием недр. Владеть : способностью анализировать научные исследования с целью выбора вопросов, связанных с изучением недр.
Углепетрография		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-14	способностью планировать и выполнять аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать результаты исследований и делать выводы	Знать : области использования теоретических знаний по углепетрографии; характерные особенности геологических наблюдений за качеством угля; тематику исследований качества угля в мировой практике; физические и механические свойства углей; факторы, обуславливающие механические свойства угля; Уметь : использовать теоретические знания по углепетрографии при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований; проводить геологические наблюдения и составлять документацию по качеству угля; Владеть : принципами использования теоретических знаний по углепетрографии в научной и производственной практике; знаниями о физических и механических свойствах углей;
ПСК-1.5	способностью выбирать виды, способы о пробования рядового, геохимического, минералогического, технологического и методы их анализа для изучения компонентов природной среды, включая горные породы и полезные ископаемые, при решении вопросов картирования, поисков, разведки, технологии разработки и переработки минерального сырья	Знать : генетическую классификацию углей; классификацию углей по петрографическому составу; показатели качества углей; направления использования углей разного марочного состава; микрокомпоненты углей; Уметь : определять петрографический состав углей; выделять отдельные литотипы в составе углей и определять их состав; устанавливать марку угля; практически оценивать результаты исследований и делать выводы; Владеть : знаниями о методах элементного, литологического, петрографического, оптического, спектрального и технического анализа; знаниями по направлениям переработки и использования углей разных марок;
Горнопромышленная геология		
ПК-10	готовностью использовать знания методов проектирования полевых и камеральных геологоразведочных работ, выполнения инженерных расчетов для выбора технических средств при их проведении	Знать : основные принципы и содержание эксплуатационной разведки Уметь : формулировать цели и задачи эксплуатационной разведки Владеть : навыками выбора рациональных методов решения задач эксплуатационной разведки
ПК-11	способностью проводить технические расчеты по проектам, техникоэкономический и функциональностоимостный анализ эффективности проектов	Знать : основные показатели технических расчётов по проектам Уметь : проводить технические расчеты по проектам Владеть : базовыми понятиями техникоэкономического и функциональностоимостного анализа эффективности проектов
ПК-17	способностью определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов	Знать : основные показатели определяющие стоимостную оценку основных производственных ресурсов Уметь : проводить стоимостную оценку основных производственных ресурсов Владеть : способностью определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов
ПК-19	способностью составлять техническую документацию реализации технологического процесса графики работ, инструкции, планы, сметы, заявки на материалы, оборудование, а также установленную отчетность по утвержденным формам	Знать : формы геологической отчетности на предприятиях Уметь : подготавливать формы геологической отчетности на предприятиях Владеть : приёмами составления форм геологической отчетности на предприятиях
ПК-5	способностью осуществлять геологоэкономическую оценку объектов изучения	Знать : принципы геологоэкономической оценки перспективных объектов Уметь : проводить геологоэкономическую оценку на стадии эксплуатационной разведки Владеть : навыками геологоэкономической оценки на стадии эксплуатационной разведки
ПК-6	способностью осуществлять геологический контроль качества всех видов работ геологического содержания на разных стадиях изучения конкретных объектов	Знать : принципы контроля полноты и качества отработки запасов Уметь : проводить геологические, гидрогеологические и инженерно-геологические наблюдения Владеть : способностью осуществлять геологический контроль качества всех видов работ геологического содержания на действующем предприятии
ПК-9	способностью подготавливать и согласовывать геологические задания на разработку проектных решений	Знать : методы и приёмы получения достоверных исходных данных для оперативного планирования добычи Уметь : взаимодействовать со смежными службами на действующем предприятии Владеть : способностью подготавливать и согласовывать геологические данные для принятия проектных решений
ПСК-1.2	способностью составлять самостоятельно и в составе коллектива проекты на геологоразведочные работы на разных стадиях изучения и на различных объектах	Знать : методы и приёмы получения достоверных исходных данных для безопасного ведения работ Уметь : вести учет движения разведанных запасов по рудным телам, блокам и месторождению в целом с оценкой изменений запасов в результате их прироста, погашения, пересчета, переоценки или списания с баланса горного предприятия Владеть : навыками оценки запасов, подготовленных и готовых к выемке блоков

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПСК-1.4	способностью проектировать места заложения горных выработок, скважин, осуществлять их документацию	Знать : способы уточнение схем подготовки и отработки тел полезного ископаемого Уметь : выбирать рациональные способы размещения подготовительных, нарезных и очистных выработок Владеть : навыками проходки специальных разведочных выработок, бурения скважин, шпуров, опробования различными методами, геофизическими исследованиями, сопровождающими эксплуатационную разведку
ПСК-1.6	способностью проводить оценку прогнозных ресурсов и подсчет запасов месторождений твердых полезных ископаемых	Знать : особенности подсчёта запасов на стадии эксплуатационной разведки Уметь : выбирать рациональные способы подсчёта запасов, подготовленных и готовых к выемке блоков Владеть : способностью применять современные компьютерные технологии при подсчёте запасов
Технический анализ углей		
ПК-14	способностью планировать и выполнять аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать результаты исследований и делать выводы	Знать : знать аналитические методики имитационных и экспериментальных исследований Уметь : уметь критически оценивать результаты исследований и делать выводы Владеть : владеть способностью планировать и выполнять аналитические, имитационные и экспериментальные исследования
ПСК-1.5	способностью выбирать виды, способы опробования рядового, геохимического, минералогического, технологического и методы их анализа для изучения компонентов природной среды, включая горные породы и полезные ископаемые, при решении вопросов картирования, поисков, разведки, технологии разработки и переработки минерального сырья	Знать : знать комплекс методов лабораторных исследований по оценке качества углей для промышленных целей Уметь : уметь выполнять технический анализ углей Владеть : владеть навыками обработки и интерпретации результатов лабораторных испытаний углей
Инженерно-геологическая графика		
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знать : основные понятия и методы построения изображений на плоскости Уметь : составлять, читать и анализировать геологические карты Владеть : методами графического изображения горно-геологической информации, способностью к абстрактному мышлению, анализу и синтезу
ПК-4	способностью осуществлять привязку своих наблюдений на местности, составлять схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания	Знать : проекции с числовыми отметками (точка, прямая линия, плоскость, многогранники и кривые поверхности, пересечение поверхностей); наглядные проекции; правила оформления чертежей для целей геологоразведочных работ Уметь : оформлять графические документы горно-геологического содержания в различных видах изображений; ориентироваться в пространстве, определять координаты геологических объектов, горных выработок и скважин, наносить их на карты, планы, разрезы Владеть : методами разработки геодезических планов, карт, разрезов; способностью осуществлять привязку своих наблюдений на местности, составлять схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания.
ПСК-1.3	способностью проводить геологическое картирование, поисковые, оценочные и разведочные работы в различных ландшафтногеографических условиях	Знать : методы графического построения геологических карт и разрезов Уметь : строить геологические карты и разрезы Владеть : навыками построения геологических карт и разрезов в ходе геологического картирования, поисковых, оценочных и разведочных работ в различных ландшафтногеографических условиях
Метрология и стандартизация		
ПК-6	способностью осуществлять геологический контроль качества всех видов работ геологического содержания на разных стадиях изучения конкретных объектов	Знать : – основы метрологии, правовые основы и системы стандартизации применительно к геологоразведочному производству; – принципы действия средств измерений, методы измерения различных физических величин; Уметь : – выполнять технические измерения; Владеть : – методами выбора стандартного оборудования;
ПК-7	готовностью применять правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях	Знать : – законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по метрологии, стандартизации; Уметь : – грамотно использовать правовые основы и нормативные документы, регламентирующие методики обслуживания и метрологическое обеспечение. Владеть : – работой с технической документацией, стандартами.
ПСК-1.4	способностью проектировать места заложения горных выработок, скважин, осуществлять их документацию	Знать : - нормы при проектировании мест заложения горных выработок, скважин Уметь : - пользоваться справочной и нормативной документацией Владеть : - способностью проектировать места заложения горных выработок, скважин,
Буровые станки и бурение скважин		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-7	готовностью применять правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях	Знать : основы технологии и механизации буровых геологоразведочных работ; физико-механические свойства горных пород и грунтов; конструктивные схемы основных механизмов буровых станков и бурового инструмента. Уметь : обосновывать выбор буровых станков для заданных горно-геологических, горно-технических условий и объемов буровых работ. Владеть : готовностью применять правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях; методами и навыками организации технических мероприятий по обеспечению постоянной работоспособности горных машин с заданными технико-экономическими параметрами эксплуатации.
ПСК-1.4	способностью проектировать места заложения горных выработок, скважин, осуществлять их документацию	Знать : тенденции и направления комплексного освоения недр при разработке пластовых месторождений; типовые схемы колонкового вращательного и бескернового бурения скважин. Уметь : осуществлять выбор и расчет производительности буровых станков для бурения скважин. Владеть : владеть способностью проектировать места заложения горных выработок, скважин, осуществлять их документацию; способностями обосновывать мероприятия по повышению полноты и комплексному использованию ресурсов пластовых месторождений;
Горные машины и проведение горных выработок		
ПК-2	способностью выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач и осуществлять контроль за их применением	Знать : основы технологии и механизации открытых, подземных горных работ. Уметь : обосновывать выбор горных машин для заданных горно-геологических и горно-технических условий и объемов горных работ. Владеть : способностью выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач и осуществлять контроль за их применением
ПК-7	готовностью применять правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях	Знать : основы технологических процессов при проведении разведочных выработок в полевых условиях на открытых горных работах и на подземных горных предприятиях. Уметь : обосновывать параметры технологических схем проведения открытых и подземных разведочных выработок. Владеть : готовностью применять правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях.
ПСК-1.4	способностью проектировать места заложения горных выработок, скважин, осуществлять их документацию	Знать : Основы технологии и механизации буровых и горно-проходческих геологоразведочных работ Уметь : Обосновывать выбор параметров скважин и горных выработок на геологоразведочных работах Владеть : владеть способностью проектировать места заложения горных выработок, скважин, осуществлять их документацию
Основы обогащения рудных и нерудных полезных ископаемых		
ПК-14	способностью планировать и выполнять аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать результаты исследований и делать выводы	Знать : методики выполнения лабораторных исследований и их аппаратное решение; Уметь : составлять отчеты по проведенным работам, делать выводы об эффективности процесса по результатам исследований, проводить математическую обработку результатов опытов; Владеть : готовностью выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, способностью защищать результаты экспериментов;
ПСК-1.5	способностью выбирать виды, способы опробования рядового, геохимического, минералогического, технологического и методы их анализа для изучения компонентов природной среды, включая горные породы и полезные ископаемые, при решении вопросов картирования, поисков, разведки, технологии разработки и переработки минерального сырья	Знать : требования промышленности к качеству минерального сырья по видам полезных ископаемых и группировки месторождений по промышленным типам. Уметь : выбирать способы и проводить опробование полезных ископаемых и вмещающих их пород в различной природной обстановке и на различных стадиях изучения и освоения. Владеть : навыками разрабатывать комплексные геолого-промышленные модели месторождений полезных ископаемых различных видов и выбирать рациональные методы решения разведочных задач.
Лабораторные методы изучения минерального сырья		
ПК-14	способностью планировать и выполнять аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать результаты исследований и делать выводы	Знать : основные лабораторные методы изучения твердых полезных ископаемых Уметь : диагностировать минеральный и химический состав твердых полезных ископаемых Владеть : навыками аналитических исследований

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПСК-1.5	способностью выбирать виды, способы опробования рядового, геохимического, минералогического, технологического и методы их анализа для изучения компонентов природной среды, включая горные породы и полезные ископаемые, при решении вопросов картирования, поисков, разведки, технологии разработки и переработки минерального сырья	Знать : возможности лабораторных методов изучения минерального сырья по эффективной идентификации его состава Уметь : выбирать методы анализа минерального сырья для решения конкретных задач картирования, поисков, разведки, разработки и переработки Владеть : навыками интерпретации результатов аналитических исследований
Основы гидрогеологии		
ПК-3	способностью проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения	Знать : основные принципы документирования гидрогеологических наблюдений. Уметь : - проводить гидрогеологические наблюдения - осуществлять документацию гидрогеологических наблюдений на объекте изучения Владеть : - методами гидрогеологических наблюдений
ПК-4	способностью осуществлять привязку своих наблюдений на местности, составлять схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания	Знать : принципы гидрогеологического районирования и типизации территорий. Уметь : читать гидрогеологические схемы, карты, планы, разрезы. Владеть : навыками привязки своих наблюдений на местности, составления гидрогеологических схем, карт, планов и разрезов.
ПСК-1.4	способностью проектировать места заложения горных выработок, скважин, осуществлять их документацию	Знать : - принципы проектирования мест заложения гидрогеологических горных выработок - принципы документирования горных выработок Уметь : - проектировать места заложения гидрогеологических горных выработок - документировать горные выработки Владеть : - методами документирования гидрогеологических горных выработок
Основы инженерной геологии		
ПК-3	способностью проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения	Знать : - основные принципы документирования инженерно-геологических наблюдений. - классификацию грунтов согласно ГОСТ-25100-2011 - основные физико-механические свойства грунтов Уметь : - проводить инженерно-геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения - визуально определять основные виды грунтов - описывать основные виды грунтов по образцу Владеть : - методами инженерно-геологических наблюдений - методами документации инженерно-геологических наблюдений
ПСК-1.4	способностью проектировать места заложения горных выработок, скважин, осуществлять их документацию	Знать : - принципы проектирования мест заложения горных выработок - принципы документирования горных выработок Уметь : - проектировать места заложения горных выработок - документировать горные выработки Владеть : - методами документирования горных выработок
Геотектоника и геодинамика		
ПК-12	способностью устанавливать взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями и формулировать научные задачи по их обобщению	Знать : строение и свойства оболочек Земли, основные элементы литосферы и их эволюцию в процессе формирования современного облика континентов и океанов Уметь : анализировать и обобщать геологические материалы, грамотно описывать геологическое строение территории Владеть : способностью устанавливать взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями и формулировать научные задачи по их обобщению
ПК-13	способностью изучать, критически оценивать научную и научнотехническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований геологического направления	Знать : современные тектонические процессы, происходящие как в верхних оболочках Земли (литосфере), так и в её внутренних частях, строение и развитие главных структурных единиц литосферы континентов и океанов, знать современные геодинамические концепции Уметь : анализировать и обобщать данные современных публикаций и открытий, самостоятельно читать тектоническую карту и объяснять процессы, происходящие в зонах спрединга, субдукции и коллизии литосферных плит Владеть : способностью постоянного совершенствования знаний при изучении монографий и статей в периодической печати
ПСК-1.1	способностью прогнозировать на основе анализа геологической ситуации вероятный промышленный тип полезного ископаемого, формулировать благоприятные критерии его нахождения и выделять перспективные площади для постановки дальнейших работ	Знать : строение и развитие главных структурных единиц литосферы континентов и океанов Уметь : анализировать и обобщать геологические материалы Владеть : способностью нахождения благоприятных критериев прогноза промышленных типов полезных ископаемых для конкретных геодинамических обстановок
Региональная геология		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-13	способностью изучать, критически оценивать научную и научнотехническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований геологического направления	Знать : выделяемые регионы современного тектонического районирования, последние данные о геологическом строении регионов и выявленных минеральных ресурсах; методические основы организации научного поиска, в том числе в области региональной геологии. Уметь : самостоятельно с помощью компьютерных информационных технологий и информационных источников приобретать новые знания и факты; принимать ответственные решения на основе глубокого анализа и неоспоримых доказательств своей правоты; проводить исследования самостоятельно или в составе творческой группы; обрабатывать и представлять исходные данные в наглядной графической и табличной формах; критически оценивать результаты и делать обоснованные выводы. Владеть : навыками сравнительного анализа территорий с целью выполнения квалифицированных прогнозов выявления новых перспективных площадей.
ПСК-1.1	способностью прогнозировать на основе анализа геологической ситуации вероятный промышленный тип полезного ископаемого, формулировать благоприятные критерии его нахождения и выделять перспективные площади для постановки дальнейших работ	Знать : строение и развитие главных структурных единиц литосферы континентов и океанов Уметь : анализировать и обобщать геологические материалы Владеть : способностью нахождения благоприятных критериев прогноза промышленных типов полезных ископаемых в конкретных геологических структурах земной коры
Русский язык и культура речи		
ОК-6	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Знать : основы современного русского языка и культуры речи, особенности русского речевого этикета, системные отношения в языке, специфику устной и письменной форм русского литературного языка, формы существования русского национального языка, виды языковых норм. Уметь : использовать русский литературный язык и речевой этикет в межличностном взаимодействии, грамотно оформлять письменные тексты, используя при необходимости словарно-справочную литературу, анализировать и исправлять ошибки разного типа. Владеть : литературным языком, речевым этикетом, языковыми нормами литературного языка, методами анализа и исправления речевых ошибок различного типа.
ОПК-2	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	Знать : функциональные стили русского литературного языка, их стилевые и языковые характеристики, жанровое своеобразие, особенности официально-деловой письменности. Уметь : использовать русский литературный язык и культуру речи в профессиональной деятельности, корректно использовать языковые средства в зависимости от ситуации и сферы общения, стилистически править тексты разных стилей и жанров. Владеть : навыками устного и письменного общения в социально значимых сферах деятельности (учебно-научной, профессиональной) в соответствии с конкретными коммуникативными намерениями, стилистической правки и литературного редактирования текста.
ПК-16	способностью подготавливать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций	Знать : особенности научного стиля, правила работы с научной, научно-методической и аналитической литературой; правила цитирования. Уметь : составлять обзоры, отчеты, писать научные статьи. Владеть : навыками работы с литературой на бумажном и электронном носителях, навыками грамотной подачи информации.
ПСК-1.2	способностью составлять самостоятельно и в составе коллектива проекты на геологоразведочные работы на разных стадиях изучения и на различных объектах	Знать : особенности языкового оформления проекта. Уметь : составлять проекты и грамотно оформлять их. Владеть : навыками языкового оформления проектов.
Культурология		
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	Знать : основные концептуальные подходы развития культуры; содержание и основные этапы культурно-исторического процесса. Уметь : использовать общекультурное наследие для формирования гражданской позиции. Владеть : готовностью использовать, полученные гуманитарные знания в профессиональной и общественной деятельности.
ОПК-3	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знать : место культуры в жизни человека. Уметь : толерантно воспринимать культурные различия и использовать в профессиональной деятельности основные средства и способы культурных коммуникаций. Владеть : культурой человеческих отношений, производства и бережного отношения к природе.
ПК-16	способностью подготавливать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций	Знать : методы и способы научно-практических исследований Уметь : на практике применять полученные знания в работе с документацией Владеть : навыками работы с технической и научной литературой

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПСК-1.2	способностью составлять самостоятельно и в составе коллектива проекты на геологоразведочные работы на разных стадиях изучения и на различных объектах	Знать : методы геологоразведочных работ Уметь : работать в коллективе Владеть : знаниями по составлению проектов геологоразведочных работ
Природные ресурсы		
ПК-8	готовностью применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	Знать : виды природных ресурсов и их значение в жизни человека; пути воздействия научно-технического прогресса на эффективность использования природных ресурсов; происхождение и использование вторичных ресурсов; структуру обеспечения экономики страны минеральным сырьем; Уметь : узнавать природные ресурсы и оценивать природные процессы, влияющие состояние природных ресурсов; оценивать техногенные процессы и их влияние на природные ресурсы; давать оценку обеспеченности страны минеральным сырьем; различать полезные ископаемые, горные породы, грунты и почвы, являющиеся, как объектом разработки, так и среды, в которой протекают производственные процессы; Владеть : основными принципами защиты окружающей среды; принципами рационального использования природных ресурсов; принципами использования вторичных ресурсов; знаниями об экспорте и импорте минерального сырья.
ПСК-1.6	способностью проводить оценку прогнозных ресурсов и подсчет запасов месторождений твердых полезных ископаемых	Знать : основные виды минеральных ресурсов; Уметь : оценивать значение минеральных ресурсов для экономики страны; Владеть : информацией о потребностях страны в дефицитных видах минерального сырья;
Геозология		
ОПК-9	владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Знать : Глобальные проблемы окружающей среды; экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы; Уметь : Собирать и обрабатывать фондовую и опубликованную геологическую информацию оценивать геозоологические условия разведки и разработки месторождений полезных ископаемых; Владеть : Методами геозоологических исследований; методами обработки анализа и синтеза полевой и лабораторной геозоологической информации;
ПК-8	готовностью применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	Знать : Основы экологического мониторинга; методы проведения геозоологического мониторинга и экологического картирования; Уметь : Прогнозировать изменение геозоологической обстановки под воздействием природных и техногенных процессов; прогнозировать результаты техногенного воздействия на природную среду; Владеть : Теоретическим основами организации и планирования геозоологических работ; методами геозоологических исследований;
ПСК-1.4	способностью проектировать места заложения горных выработок, скважин, осуществлять их документацию	Знать : возможное негативное влияние создания разведочных горных выработок, скважин на экологическую ситуацию территории; Уметь : прогнозировать экологический ущерб от производства геологоразведочных работ; Владеть : способностью соотносить необходимость освоения минеральных ресурсов недр и сохранения экологической устойчивости территории.
Компьютерное моделирование геологической среды		
ПК-3	способностью проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения	Знать : технологии и приемы геологического черчения; принципы цифрового карто-графирования, современные методы сбора и компьютерной обработки геологической информации; методы получения информации в результате разведочных работ в различных ландшафтно-географических условиях Уметь : применять на практике правила оформления планов, карт, графической части фактических, проектных и прогнозных материалов; вычерчивать схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания в программном продукте AutoCad; анализировать и оценивать информацию, используя современные образовательные и информационные технологии; Владеть : методами поиска, выбора и обмена информацией использованием современных информационных технологий при реализации профессиональной деятельности.
ПСК-1.4	способностью проектировать места заложения горных выработок, скважин, осуществлять их документацию	Знать : основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, принципы представления графической информации в компьютере; технологии и приемы геологического черчения; принципы цифрового картографирования, современные методы сбора и компьютерной обработки геологической информации; методы получения информации в результате разведочных работ в различных ландшафтно-географических условиях; Уметь : использовать в практике технологии и приемы компьютерной и инженерной графики, применять на практике правила оформления планов, карт, графической части фактических, проектных и прогнозных материалов; вычерчивать схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания в программном продукте AutoCad; анализировать и оценивать информацию, используя современные образовательные и информационные технологии; Владеть : навыками практического применения программного продукта AutoCAD для оформления горно-геологической документации. методами поиска, выбора и обмена информацией использованием современных информационных технологий при реализации профессиональной деятельности.
Основы компьютерных технологий решения геологических задач		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОПК-8	применением основных методов, способов и средств получения, хранения и обработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией	Знать : : основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, принципы представления графической информации в компьютере; Уметь : использовать в практике технологии и приемы компьютерной и инженерной графики, Владеть : навыками практического применения программного продукта AutoCAD для оформления горно-геологической документации.
ПК-15	способностью проводить математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований	Знать : принципы и методы математического моделирования в геологии Уметь : создавать модели залежей твердых полезных ископаемых; моделировать свойства геологических объектов; применять полученные знания при освоении новых программных продуктов; Владеть : навыками решения производственных задач; методами моделирования залежей твердых полезных ископаемых.
ПСК-1.3	способностью проводить геологическое картирование, поисковые, оценочные и разведочные работы в различных ландшафтно-географических условиях	Знать : технологии и приемы геологического черчения; принципы цифрового картографирования, современные методы сбора и компьютерной обработки геологической информации; методы получения информации в результате разведочных работ в различных ландшафтно-географических условиях; Уметь : применять на практике правила оформления планов, карт, графической части фактических, проектных и прогнозных материалов; вычерчивать схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания в программном продукте AutoCad; анализировать и оценивать информацию, используя современные образовательные и информационные технологии; Владеть : методами поиска, выбора и обмена информацией использованием современных информационных технологий при реализации профессиональной деятельности.
Маркшейдерское дело		
ПК-4	способностью осуществлять привязку своих наблюдений на местности, составлять схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания	Знать : - задачи маркшейдерской службы при обеспечении промышленной безопасности и охраны недр горного производства; - маркшейдерские сети и съемки; - методы и средства пространственно-геометрических измерений при проведении горных выработок; - способы учета запасов, потерь, добычи полезных ископаемых; - правила построения предохранительных целиков - обязанности служб главного геолога и главного маркшейдера горного предприятия при ведении горных работ в опасных зонах. Уметь : - читать горную графическую документацию; - использовать маркшейдерскую информацию в профессиональной деятельности; - определять параметры рационального и безопасного использования недр. Владеть : - терминологией и основными понятиями маркшейдерии; - методами и средствами пространственно-геометрических измерений горных объектов. - навыками принятия решений по результатам анализа и прогноза горно-геологической и горнотехнической информации.
ПСК-1.6	способностью проводить оценку прогнозных ресурсов и подсчет запасов месторождений твердых полезных ископаемых	Знать : - задачи маркшейдерской службы при опережающем геологическом изучении недр; - методы прогноза горно-геологических условий; - методы графического изображения горно-геологической информации. Уметь : - оформлять технологические карты прогноза горно-геологических условий отработки выемочного столба; - прогнозировать горно-геологические факторы, влияющие на технологию горных работ. Владеть : - способностью анализировать и обобщать геологические данные.
Комплексное освоение угольных месторождений		
ПК-8	готовностью применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	Знать : структуру геологических ресурсов угольных месторождений, промышленную ценность главного и попутных компонентов сырьевого комплекса, требования промышленности, определяющие технологии добычи, обогащения, переработки и использования компонентов ресурсного комплекса угольных месторождений; Уметь : выбирать оптимальную технологию разведочных работ на стадиях разведки и эксплуатация, обеспечивающих необходимую информационную основу для организации комплексного освоения месторождения; Владеть : необходимыми знаниями в организации и выполнении отдельных видов работ, исследований, наблюдений геологоразведочного процесса;
ПСК-1.5	способностью выбирать виды, способы опробования рядового, геохимического, минералогического, технологического и методы их анализа для изучения компонентов природной среды, включая горные породы и полезные ископаемые, при решении вопросов картирования, поисков, разведки, технологии разработки и переработки минерального сырья	Знать : организацию и практическое решение вопросов валовой и селективной разработки балансовых запасов, а также нетрадиционных технологий извлечения ресурсов забалансовых и некондиционных запасов; Уметь : разрабатывать рекомендации и технико-экономическое обоснование к выбору систем разработки, способов обогащения, возможного направления использования компонентов сырьевого комплекса; Владеть : практическими навыками обработки геологических материалов, составления карт, разрезов и других графических приложений.
Основы разработки месторождений твердых полезных ископаемых (открытая геотехнология)		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-7	готовностью применять правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях	Знать : 1. Общепринятую горную терминологию. 2. Способы добычи полезных ископаемых. 3. Периоды открытых горных работ. 4. Производственные процессы открытых горных работ. 5. Влияние горногеологических условий и напряженно-деформированное состояния горного массива на безопасность технологических процессов при открытом способе разработки полезных ископаемых. 6. Основные требования нормативных документов по безопасности технологических процессов и персонала на горных предприятиях с открытым способом добычи, в т. ч. в сложных горногеологических условиях Уметь : Выполнять инженерные изыскания (расчёты и графические материалы) по технологическим процессам согласно требованиям обеспечения безопасности при составлении проектов (частей проектов) разработки твёрдых полезных ископаемых. Владеть : Готовностью применять правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ на горных предприятиях.
ПСК-1.4	способностью проектировать места заложения горных выработок, скважин, осуществлять их документацию	Знать : 1. Главные параметры карьера. 2. Открытые горные выработки, их расположение относительно залежи полезного ископаемого. 3. Способы и схемы вскрытия карьерных полей. 4. Системы открытой разработки месторождений. Уметь : Определять места заложения, взаимное расположение и ориентацию в недрах открытых горных выработок с учётом конфигурации месторождения, а также свойств полезного ископаемого и вмещающих его пород. Владеть : Способностью проектировать места заложения горных выработок.
Основы разработки месторождений твёрдых полезных ископаемых (подземная геотехнология)		
ПК-7	готовностью применять правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях	Знать : 1. Общепринятую горную терминологию. 2. Стадии разработки и технологические процессы при подземной разработке твёрдых полезных ископаемых. 3. Влияние горногеологических условий и напряженно-деформированное состояния горного массива на безопасность технологических процессов при подземной разработке полезных ископаемых. 4. Основные требования нормативных документов по безопасности технологических процессов и персонала на горных предприятиях с подземным способом добычи, в т. ч. в сложных горногеологических условиях, требующих выполнения мероприятий по управлению состоянием массива горных пород. Уметь : Выполнять инженерные изыскания (расчёты и графические материалы) по технологическим процессам согласно требованиям обеспечения безопасности при составлении проектов (частей проектов) разработки твёрдых полезных ископаемых. Владеть : Готовностью применять правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ на горных предприятиях.
ПСК-1.4	способностью проектировать места заложения горных выработок, скважин, осуществлять их документацию	Знать : 1. Параметры шахтных полей и их конфигурации 2. Подземные горные выработки, их классификацию и расположение относительно залежи полезного ископаемого. 3. Способы и схемы вскрытия месторождений твёрдых полезных ископаемых. 4. Способы и схемы подготовки месторождений твёрдых полезных ископаемых. 5. Системы разработки месторождений твёрдых полезных ископаемых. Уметь : Определять места заложения, взаимное расположение и ориентацию в недрах вскрываемых, подготовительных и очистных горных выработок с учётом конфигурации месторождения, а также свойств полезного ископаемого и вмещающих его пород. Владеть : Способностью проектировать места заложения горных выработок.
Геоинформационные системы		
ОПК-8	применением основных методов, способов и средств получения, хранения и обработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией	Знать : основные понятия компьютерной графики, используемое оборудование и программное обеспечение, основы компьютерной обработки геоданных, используемые в ГИС-технологии; Уметь : грамотно использовать средства графического редактора на практике, использовать методы геоинформационного моделирования и ГИС для создания и поддержки графических геологических и иных пространственных данных и цифровых векторных и растровых моделей; Владеть : применением основных методов, способов и средств получения, хранения и обработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией.
ПК-15	способностью проводить математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований	Знать : основы и принципы геоинформационного моделирования и этапы создания ГИС-проектов, содержание основных стандартов и нормативных документов, имеющих отношение к геоинформационной деятельности, методы систематизации и классификации геоданных и основы методов математического моделирования; Уметь : определить принадлежность той или иной информации геологического содержания к тому или иному виду информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны, анализировать геоданные и соотносить их с параметрами решаемой практической задачи; Владеть : способностью проводить математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований.

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПСК-1.3	способностью проводить геологическое картирование, поисковые, оценочные и разведочные работы в различных ландшафтногеографических условиях	Знать : методы технологического моделирования; методы геостатистического анализа; методы построения блочных трехмерных моделей пластовых месторождений; Уметь : выполнять геологические разрезы с использованием средств компьютерной графики; работать в системах автоматизированного проектирования с использованием компьютерных моделей пластовых месторождений; Владеть : основными принципами технологий выполнения геометрических построений применительно к конкретным горно-геологическим условиям; навыками использования компьютерных моделей для анализа результатов поисковых, оценочных и разведочных работ.
Современные геоинформационные технологии в геологии		
ОПК-8	применением основных методов, способов и средств получения, хранения и обработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией	Знать : основные понятия компьютерной графики, используемое оборудование и программное обеспечение, основы компьютерной обработки геоданных, используемые в ГИС-технологии; Уметь : грамотно использовать средства графического редактора на практике, использовать методы геоинформационного моделирования и ГИС для создания и поддержки графических геологических и иных пространственных данных и цифровых векторных и растровых моделей; Владеть : применением основных методов, способов и средств получения, хранения и обработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией.
ПК-15	способностью проводить математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований	Знать : основы и принципы геоинформационного моделирования и этапы создания ГИС-проектов, содержание основных стандартов и нормативных документов, имеющих отношение к геоинформационной деятельности, методы систематизации и классификации геоданных и основы методов математического моделирования; Уметь : определить принадлежность той или иной информации геологического содержания к тому или иному виду информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны, анализировать геоданные и соотносить их с параметрами решаемой практической задачи; Владеть : способностью проводить математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований.
ПСК-1.3	способностью проводить геологическое картирование, поисковые, оценочные и разведочные работы в различных ландшафтногеографических условиях	Знать : методы технологического моделирования; методы геостатистического анализа, методы построения блочных трехмерных моделей пластовых месторождений; Уметь : выполнять геологические разрезы с использованием средств компьютерной графики; работать в системах автоматизированного проектирования с использованием компьютерных моделей пластовых месторождений; Владеть : основными принципами технологий выполнения геометрических построений применительно к конкретным горно-геологическим условиям; навыками использования компьютерных моделей для анализа результатов поисковых, оценочных и разведочных работ.
Минеральные ресурсы недр Кемеровской области		
ПК-1	готовностью использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией	Знать : основные положения учения о месторождениях полезных ископаемых, теории разведки и геолого-экономической оценки полезных ископаемых; Уметь : применять теоретические знания при выполнении работ в соответствии со специализацией; Владеть : терминологической базой геологических дисциплин;
ПСК-1.1	способностью прогнозировать на основе анализа геологической ситуации вероятный промышленный тип полезного ископаемого, формулировать благоприятные критерии его нахождения и выделять перспективные площади для постановки дальнейших работ	Знать : состояние обеспеченности Кемеровской области минеральными ресурсами, их изученность, возможность вовлечения в промышленное освоение; Уметь : объективно оценивать геолого-экономические, технологические, экологические аспекты освоения месторождений региона, соотносить их необходимость в обеспечении сырьем действующих отраслей промышленности, искать новые сырьевые источники, в том числе способствующие внедрению новых прогрессивных технологий и организации новых высоко востребованных отраслей промышленности, на основе отечественного и зарубежного опыта использования ресурсов; Владеть : знаниями в области учения о месторождениях полезных ископаемых и технико-экономического анализа результатов поисково-оценочных и разведочных работ в регионе, навыками обобщения материалов и графических построений, аргументированного отстаивания необходимости освоения перспективных видов сырья.
Расчёт устойчивости откосных сооружений		
ПК-7	готовностью применять правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях	Знать : факторы, влияющие на устойчивость откосов и причины возникновения деформаций откосов; методы геомеханического контроля состояния откосов; Уметь : определять причины и вид деформации откоса; выбирать эффективные методы контроля состояния откосов; оценить устойчивость и безопасность склонов в естественных условиях и горнотехнических объектов (бортов, уступов, отвалов, грунтовых дамб); Владеть : способностью применять правила обеспечения устойчивости и безопасности естественных склонов и откосов горнотехнических объектов.

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПСК-1.4	способностью проектировать места заложения горных выработок, скважин, осуществлять их документацию	Знать : инженерные методы оценки состояния откосных сооружений; способы управления устойчивостью откосов; Уметь : прогнозировать поведение естественных склонов, прибортовых и отвальных породных массивов; разрабатывать и выбирать эффективные инженерно-технические противооползневые мероприятия; Владеть : навыками интерпретации результатов геомеханического мониторинга откосов и прогнозирования развития событий.
Элективные курсы по физической культуре и спорту		
ОК-9	способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знать : методы физического воспитания для формирования уровня физической подготовленности; средства физической культуры и спорта для формирования необходимых двигательных навыков; основы совершенствования физических качеств; понятие и навыки здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья средствами физической культуры и спорта; научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни; цели и задачи общефизической и специальной подготовки в системе физического воспитания и спортивной тренировки; современные популярные системы физических упражнений; методику проведения занятий по общефизической и специальной подготовке; методику совершенствования двигательных навыков и физических качеств при выполнении упражнений прикладного характера; зоны и интенсивность физических нагрузок. Уметь : использовать средства физической культуры и спорта для развития двигательных умений и навыков; дозировать физические упражнения в зависимости от уровня физической подготовленности организма; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы; оценивать физическую подготовленность и функциональное состояние с помощью двигательных тестов; дозировать общие и специальные физические упражнения; использовать средства физической культуры для общефизической и специальной подготовки в системе академических занятий и самостоятельно; использовать средства физической культуры и спорта для развития профессионально важных двигательных умений и навыков; осуществлять самоконтроль за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий; самостоятельно выбирать систему физических упражнений для укрепления здоровья. Владеть : средствами освоения основных двигательных действий; средствами совершенствования основных двигательных качеств; методикой осуществления самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методикой организации упражнений; принципами построения учебно-тренировочного занятия; способами сохранения и укрепления здоровья; средствами общей, специальной и профессионально-прикладной физической подготовки в системе физического воспитания, самовоспитания и спортивной тренировки; методами самостоятельного выбора и использования физических упражнений для укрепления здоровья.
Элективные курсы по физической культуре и спорту (адаптационная)		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОК-9	способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>Знать : методы физического воспитания для формирования уровня физической подготовленности; средства физической культуры и спорта для формирования необходимых двигательных навыков; основы совершенствования физических качеств; понятие и навыки здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья средствами физической культуры и спорта; научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни; цели и задачи общефизической и специальной подготовки в системе физического воспитания и спортивной тренировки; современные популярные системы физических упражнений; методику проведения занятий по общефизической и специальной подготовке; методику совершенствования двигательных навыков и физических качеств при выполнении упражнений прикладного характера; зоны и интенсивность физических нагрузок.</p> <p>Уметь : использовать средства физической культуры и спорта для развития двигательных умений и навыков; дозировать физические упражнения в зависимости от уровня физической подготовленности организма; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы; оценивать физическую подготовленность и функциональное состояние с помощью двигательных тестов; дозировать общие и специальные физические упражнения; использовать средства физической культуры для общефизической и специальной подготовки в системе академических занятий и самостоятельно; использовать средства физической культуры и спорта для развития профессионально важных двигательных умений и навыков; осуществлять самоконтроль за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий; самостоятельно выбирать систему физических упражнений для укрепления здоровья.</p> <p>Владеть : средствами освоения основных двигательных действий; средствами совершенствования основных двигательных качеств; методикой осуществления самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методикой организации упражнений; принципами построения учебно-тренировочного занятия; способами сохранения и укрепления здоровья; средствами общей, специальной и профессионально-прикладной физической подготовки в системе физического воспитания, самовоспитания и спортивной тренировки; методами самостоятельного выбора и использования физических упражнений для укрепления здоровья.</p>
Элективные курсы по физической культуре и спорту (секции)		
ОК-9	способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>Знать : - понятие профессионально-прикладной физической подготовки (ППФП), ее цели, задачи и средства; - методику подбора средств ППФП; - формы и содержание самостоятельных занятий; - границы интенсивности нагрузок в условиях самостоятельных занятий у лиц разного возраста.</p> <p>Уметь : - использовать средства профессионально-прикладной физической подготовки для развития профессионально важных двигательных умений и навыков; - осуществлять самоконтроль за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий.</p> <p>Владеть : - основами профессионально-прикладной физической подготовки; - методикой проведения самостоятельных занятий.</p>
Практика учебная, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		
ПК-1	готовностью использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией	<p>Знать :</p> <p>Уметь :</p> <p>Владеть :</p> <p>Иметь опыт :</p>
ПК-10	готовностью использовать знания методов проектирования полевых и камеральных геологоразведочных работ, выполнения инженерных расчетов для выбора технических средств при их проведении	<p>Знать :</p> <p>Уметь :</p> <p>Владеть :</p> <p>Иметь опыт :</p>
ПК-11	способностью проводить технические расчеты по проектам, техникоэкономический и функциональностоимостный анализ эффективности проектов	<p>Знать :</p> <p>Уметь :</p> <p>Владеть :</p> <p>Иметь опыт :</p>
ПК-12	способностью устанавливать взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями и формулировать научные задачи по их обобщению	<p>Знать :</p> <p>Уметь :</p> <p>Владеть :</p> <p>Иметь опыт :</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-13	способностью изучать, критически оценивать научную и научнотехническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований геологического направления	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-14	способностью планировать и выполнять аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать результаты исследований и делать выводы	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-15	способностью проводить математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-16	способностью подготавливать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-17	способностью определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-18	способностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда, готовностью быть лидером	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-19	способностью составлять техническую документацию реализации технологического процесса графики работ, инструкции, планы, сметы, заявки на материалы, оборудование, а также установленную отчетность по утвержденным формам	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-2	способностью выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач и осуществлять контроль за их применением	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-20	способностью проводить анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, оценивать и изыскивать для профессиональной деятельности необходимое ресурсное обеспечение	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-3	способностью проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-4	способностью осуществлять привязку своих наблюдений на местности, составлять схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-5	способностью осуществлять геологоэкономическую оценку объектов изучения	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-6	способностью осуществлять геологический контроль качества всех видов работ геологического содержания на разных стадиях изучения конкретных объектов	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-7	готовностью применять правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-8	готовностью применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-9	способностью подготавливать и согласовывать геологические задания на разработку проектных решений	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПСК-1.1	способностью прогнозировать на основе анализа геологической ситуации вероятный промышленный тип полезного ископаемого, формулировать благоприятные критерии его нахождения и выделять перспективные площади для постановки дальнейших работ	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПСК-1.2	способностью составлять самостоятельно и в составе коллектива проекты на геологоразведочные работы на разных стадиях изучения и на различных объектах	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПСК-1.3	способностью проводить геологическое картирование, поисковые, оценочные и разведочные работы в различных ландшафтногеографических условиях	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПСК-1.4	способностью проектировать места заложения горных выработок, скважин, осуществлять их документацию	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПСК-1.5	способностью выбирать виды, способы опробования рядового, геохимического, минералогического, технологического и методы их анализа для изучения компонентов природной среды, включая горные породы и полезные ископаемые, при решении вопросов картирования, поисков, разведки, технологии разработки и переработки минерального сырья	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПСК-1.6	способностью проводить оценку прогнозных ресурсов и подсчет запасов месторождений твердых полезных ископаемых	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
Практика производственная, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		
ПК-1	готовностью использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией	Знать : основные типы горных пород и породообразующих минералов; основные принципы документирования геологических разрезов и геологических наблюдений на местности. Уметь : организовать свой труд, самостоятельно оценивая результаты своей деятельности, вести журнал наблюдений на объекте; обобщать, анализировать, воспринимать и систематизировать геологическую информацию. Владеть : базовыми навыками в области геологии, необходимыми для освоения геологических дисциплин. Иметь опыт : определения минералов и горных пород.
ПК-10	готовностью использовать знания методов проектирования полевых и камеральных геологоразведочных работ, выполнения инженерных расчетов для выбора технических средств при их проведении	Знать : главные параметры месторождения твёрдых полезных ископаемых, намечаемого к разведочным работам , технологические методы ведения поисковых и разведочных работ месторождения. высокопроизводительные технические средства и технологию геологоразведочных работ в соответствии с условиями их применения, внедрять передовые методы и формы организации производства и труда Уметь : изображать схему расположения и произвести расчёт основных видов поисковых и разведочных работ для месторождений твердых полезных ископаемых. Владеть : способностью обосновывать главные технологические решения поисковых и разведочных работ. Иметь опыт : составления технической документации при подготовке проектных решений для ведения геологоразведочных работ

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-11	способностью проводить технические расчеты по проектам, техникоэкономический и функциональностоимостный анализ эффективности проектов	Знать : принципы анализа горно - геологических условий, виды документации на горном предприятии Уметь : анализировать геологическую информацию. Владеть : методами рационального и комплексного освоения недр Иметь опыт : использования методов рационального и комплексного освоения недр при проведении геологоразведочных работ.
ПК-17	способностью определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов	Знать : методы маркетинговых исследований и экономического анализа. Уметь : рассчитывать себестоимость проведения 1 га геологосъёмочных и разведочных работ. Владеть : умением проводить экономический анализ затрат для реализации проектных решений по ведению геолого-съёмочных и разведочных работ. Иметь опыт : определения себестоимости проведения геолого-съёмочных и разведочных работ на 1га .
ПК-18	способностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда, готовностью быть лидером	Знать : индивидуальные психологические особенности личности, способы воспитательного воздействия на человека, технологию принятия управленческого решения технологии организации своего рабочего времени. Уметь : работать в коллективе, распределять работу с учетом индивидуальных особенностей подчиненных, слушать. Владеть : методами самодиагностики общепрофессиональных вопросов, приемами, обеспечивающими успех в деловом общении. Иметь опыт : объективно оценивать свои достоинства и недостатки, мыслить творчески, выступать публично, культуры человеческих взаимоотношений.
ПК-19	способностью составлять техническую документацию реализации технологического процесса графики работ, инструкции, планы, сметы, заявки на материалы, оборудование, а также установленную отчетность по утвержденным формам	Знать : методы сбора, обработки и анализа информации для решения поставленных экономических задач; типовые методики расчета основных экономических и социально - экономических показателей; нормативно - правовую базу расчета основных экономических и социально - экономических показателей, методiku оценки экономической эффективности проекта; основные качественные и количественные методы анализа рисков. Уметь : рассчитывать показатели оценки экономической эффективности проекта, рассчитать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели; Владеть : навыками оценки экономической эффективности проектов, современными методиками расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления . Иметь опыт : выполнения конкретного порученного этапа работы, методов сбора, обработки и анализа информации для решения поставленных экономических задач.
ПК-2	способностью выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач и осуществлять контроль за их применением	Знать : машины и инструменты для бурения скважин, технологию бурения, технику безопасности при ведении буровых работ; приборы, используемые при геофизических исследованиях. Уметь : выбирать буровое оборудование и буровой инструмент, применяемых при производстве поисково-съёмочных и разведочных работ. Владеть : метрологическими правилами и нормами, работой с технической документацией, стандартами. Иметь опыт : ведения первичной геологической документации; ведения полевых наблюдений.
ПК-20	способностью проводить анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, оценивать и изыскивать для профессиональной деятельности необходимое ресурсное обеспечение	Знать : производственные процессы и принципы организации производства, экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом Уметь : анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства Владеть : способностью осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами. Иметь опыт : опыт ведения первичного учета выполняемых работ, заполнения отчётной документации в соответствии с установленными формами.
ПК-3	способностью проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения	Знать : основы диагностики минерального состава твёрдых полезных ископаемых, основы ведения контроля за использованием недр , основные принципы документирования геологических наблюдений; нормативные материалы и общие требования к геологическому картографированию. Уметь : распознавать на местности современные физико- геологические, геологические и гидрогеологические процессы, диагностировать минеральный состав твёрдых полезных ископаемых. Владеть : Способностью ориентироваться в пространстве, определять координаты геологических объектов, видами и масштабами геолого-съёмочных работ; способностью анализировать и обобщать геологические материалы, методами геологических наблюдений, методами изображения горно-геологической информации. Иметь опыт : в применении терминологии и основных понятий в области геологии, геодезии и топографии; участия в проведении маршрутных геологических обследований.

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-4	способностью осуществлять привязку своих наблюдений на местности, составлять схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания	Знать : организацию маршрутных наблюдений, объектов наблюдений, их типы; формы рельефа и их значение для геологического картирования. Уметь : ориентироваться в пространстве, определять координаты геологических объектов, решать геолого-геодезические задачи по планам и картам; проводить геологические наблюдения на объекте исследований, в т.ч. при проходке горных выработок и проведении геолого-съёмочных маршрутов и осуществлять их документацию на объекте изучения, читать карты, планы, разрезы геологического содержания. Владеть : методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геологической информации; способностью анализировать и обобщать геологические материалы. Иметь опыт : составления геологических карт и разрезов.
ПК-5	способностью осуществлять геологоэкономическую оценку объектов изучения	Знать : требования, предъявляемые к специалисту в области геологоэкономической оценки; принципы цифрового картографирования; основные понятия из теории компьютерной графики, используемое оборудование и программное обеспечение. Уметь : объективно оценивать экономические, технологические, экологические аспекты освоения месторождений региона; создавать модели залежей твёрдых полезных ископаемых; моделировать свойства геологических объектов; анализировать и оценивать информацию, используя современные образовательные и информационные технологии. Владеть : терминологической базой, знаниями в области учения о месторождениях полезных ископаемых и технико-экономического анализа результатов поисково-оценочных и разведочных работ в регионе. Иметь опыт : обобщения материалов и графических построений, основанный на использовании компьютерных технологий, аргументированно отстаивать необходимость освоения перспективных видов сырья.
ПК-6	способностью осуществлять геологический контроль качества всех видов работ геологического содержания на разных стадиях изучения конкретных объектов	Знать : основные нормативные акты, регламентирующие правоотношения недропользования; порядок проведения контрольно-надзорных мероприятий в сфере недропользования. Уметь : применять нормы федеральных законов и законов субъектов Российской Федерации и иных нормативных актов при деятельности, связанной с недропользованием. Владеть : навыками работы с нормативными правовыми актами, регулирующими отношения недропользования в Российской Федерации. Иметь опыт : использования правовых знаний в области недропользования в своей деятельности.
ПК-7	готовностью применять правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях	Знать : основы охраны труда, предупреждения производственного травматизма, правила безопасности при решении профессиональных задач. Уметь : предвидеть возможность проявления опасных гидрогеологических и инженерно-геологических процессов. Владеть : общими принципами и методами обеспечения безопасности жизнедеятельности человека и средствами контроля опасных и вредных факторов. Иметь опыт : использования методов оценки уровня безопасности при проведении геологоразведочных работ
ПК-8	готовностью применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	Знать : свойства и место минерально - сырьевого комплекса в общественном производстве; структуру обеспечения экономики страны минеральных сырья. Уметь : узнавать и распознавать природные ресурсы и оценивать природные и техногенные процессы, влияющие на положение и состояние ресурсов; оценивать изменившиеся промышленные запасы в результате проведённых разведочных работ с учётом произведённых финансовых, материальных и людских затрат. Владеть : принципами рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды. Иметь опыт : обобщения материалов по охране окружающей среды и недропользованию.
ПК-9	способностью подготавливать и согласовывать геологические задания на разработку проектных решений	Знать : вопросы правового регулирования подготовки и согласования проектной документации на проведение работ, связанных с использованием недр. Уметь : подготавливать заявку на получение геологической информации, находящейся в государственной собственности. Владеть : навыками работы с технической и специальной научной литературой и информационными правовыми системами. Иметь опыт : обобщения фондовой геологической документации по вопросам проведения оценочных и разведочных работ
ПСК-1.1	способностью прогнозировать на основе анализа геологической ситуации вероятный промышленный тип полезного ископаемого, формулировать благоприятные критерии его нахождения и выделять перспективные площади для постановки дальнейших работ	Знать : принципы прогнозирования месторождений полезных ископаемых. Уметь : использовать поисковые критерии и признаки в оценке потенциальной рудоносности территории. Владеть : способностью синтеза и обобщения сведений о геологическом строении территории с целью прогноза развития залежей полезных ископаемых. Иметь опыт : анализа информации по выделению перспективных площадей для постановки геологоразведочных работ

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПСК-1.2	способностью составлять самостоятельно и в составе коллектива проекты на геологоразведочные работы на разных стадиях изучения и на различных объектах	Знать : источники фондовой и опубликованной геологической, геохимической, геофизической, гидрогеологической, инженерно-геологической, эколого-геологической, технической и экономико- производственной информации для использования в проектировании. Уметь : собирать и обрабатывать фондовую и опубликованную геологическую, геохимическую, геофизическую, гидрогеологическую, инженерно-геологическую, эколого-геологическую, техническую и экономико- производственную информацию с целью использования данных информации при подготовке проектной документации. Владеть : методами расчёта основных технологических и организационных параметров предлагаемых технологических решений при проведении геологосъёмочных работ, методами выбора способов разработки месторождений твёрдых полезных ископаемых, схем вскрытия и подготовки месторождения к отработке. Иметь опыт : самостоятельной работы, в том числе научных исследований в области геологоразведочного дела.
ПСК-1.3	способностью проводить геологическое картирование, поисковые, оценочные и разведочные работы в различных ландшафтногеографических условиях	Знать : виды, способы и технологии ведения геолого-съёмочных работ; общие обязательные требования к картам геологического содержания. Уметь : составлять карты и разрезы геологического содержания, собирать и обрабатывать фондовую и опубликованную геологическую информацию. Владеть : способностью анализировать и обобщать геологические материалы. Иметь опыт : написания учебных геологических отчётов, использования архивных материалов для составления отчётов по практике.
ПСК-1.4	способностью проектировать места заложения горных выработок, скважин, осуществлять их документацию	Знать : виды, способы и технологии ведения геолого-съёмочных и разведочных работ, технологию бурения и классификацию скважин, основное буровое оборудование и инструмент, применяемый при бурении и тампонаже скважин; оборудование и инструмент, применяемый при проходке разведочных горных выработок. Уметь : правильно выбирать для решения профессиональных задач : параметры скважин и места их заложения, буровое оборудование и буровой инструмент; места заложения разведочных горных выработок. Владеть : при проведении геологосъёмочных и геологоразведочных работ методиками расчёта безопасных схем бурения скважин. Иметь опыт : ведения первичной геологической документации при бурении скважин, проходке разведочных горных выработок.
ПСК-1.5	способностью выбирать виды, способы опробования рядового, геохимического, минералогического, технологического и методы их анализа для изучения компонентов природной среды, включая горные породы и полезные ископаемые, при решении вопросов картирования, поисков, разведки, технологии разработки и переработки минерального сырья	Знать : организацию и практическое решение вопросов разработки балансовых запасов, а также нетрадиционных технологий разработки и переработки минерального сырья; нормативную базу организации и проведения геологоразведочных работ в процессе разведки и комплексного освоения месторождения в рамках действующего законодательства. Уметь : выбирать оптимальную технологию работ на стадиях разведки и эксплуатации месторождения полезных ископаемых, разрабатывать рекомендации и технико-экономические обоснования к выбору систем разработки, способов обогащения, возможного направления использования компонентов сырьевого комплекса. Владеть : знаниями и навыками в организации и выполнении отдельных видов работ, наблюдений геологоразведочного процесса, обработки материалов, составления карт, разрезов и других видов графических приложений. Иметь опыт : работы в полевых условиях.
ПСК-1.6	способностью проводить оценку прогнозных ресурсов и подсчет запасов месторождений твердых полезных ископаемых	Знать : методы геологопромышленной оценки месторождений полезных ископаемых. Уметь : работать с материалами геологоразведочных работ. Владеть : документами и материалами по подсчёту запасов, вовлекаемых в освоение и разрабатываемых месторождений вне зависимости от вида, количества, качества и направления использования твёрдого полезного ископаемого Иметь опыт : работы с материалами по оценке запасов полезных ископаемых.
Производственная, Научно-исследовательская работа		
ПК-12	способностью устанавливать взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями и формулировать научные задачи по их обобщению	Знать : - методологию, принципы и этапы научных исследований; Уметь : - формулировать тему, цель, задачи исследований; Владеть : - современными методами проведения теоретических и экспериментальных исследований; Иметь опыт : - анализа и обобщения результатов научных исследований;
ПК-13	способностью изучать, критически оценивать научную и научнотехническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований геологического направления	Знать : - источники научно-технической информации в исследуемой области; Уметь : - ориентироваться в научной и научно-технической геологической информации; Владеть : - способностью критической оценки состояния изученности исследуемого вопроса и определения проблем, требующих дополнительного более детального изучения; Иметь опыт : - поиска необходимой информации в опубликованных и фондовых материалах, в сети «Интернет».

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-14	способностью планировать и выполнять аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать результаты исследований и делать выводы	Знать : - методы аналитических, имитационных и экспериментальных исследований; Уметь : - критически оценивать результаты исследований и делать выводы; Владеть : - навыками планировать процесс и выбирать адекватные методы исследований; Иметь опыт : - аналитических, имитационных и экспериментальных исследований;
ПК-15	способностью проводить математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований	Знать : - стандартные пакеты автоматизированного проектирования и исследований; Уметь : - проводить математическое моделирование процессов и объектов с применением компьютерных технологий; Владеть : - современными информационными технологиями; Иметь опыт : - применения в научно-исследовательской работе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований.
ПК-16	способностью подготавливать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций	Знать : - порядок оформления и представления результатов научных исследований; Уметь : - представлять результаты научной работы в публикациях, докладах, презентациях; Владеть : - навыками обработки, анализа, оформления и представления результатов научной работы; Иметь опыт : - подготовки данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;
ПСК-1.1	способностью прогнозировать на основе анализа геологической ситуации вероятный промышленный тип полезного ископаемого, формулировать благоприятные критерии его нахождения и выделять перспективные площади для постановки дальнейших работ	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПСК-1.2	способностью составлять самостоятельно и в составе коллектива проекты на геологоразведочные работы на разных стадиях изучения и на различных объектах	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
Практика производственная, преддипломная практика		
ПК-1	готовностью использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-10	готовностью использовать знания методов проектирования полевых и камеральных геологоразведочных работ, выполнения инженерных расчетов для выбора технических средств при их проведении	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-11	способностью проводить технические расчеты по проектам техникоэкономический и функциональностоимостный анализ эффективности проектов	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-12	способностью устанавливать взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями и формулировать научные задачи по их обобщению	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-13	способностью изучать, критически оценивать научную и научнотехническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований геологического направления	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-14	способностью планировать и выполнять аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать результаты исследований и делать выводы	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-15	способностью проводить математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-16	способностью подготавливать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-17	способностью определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-18	способностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда, готовностью быть лидером	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-19	способностью составлять техническую документацию реализации технологического процесса графики работ, инструкции, планы, сметы, заявки на материалы, оборудование, а также установленную отчетность по утвержденным формам	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-2	способностью выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач и осуществлять контроль за их применением	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-20	способностью проводить анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, оценивать и изыскивать для профессиональной деятельности необходимое ресурсное обеспечение	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-3	способностью проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-4	способностью осуществлять привязку своих наблюдений на местности, составлять схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-5	способностью осуществлять геологоэкономическую оценку объектов изучения	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-6	способностью осуществлять геологический контроль качества всех видов работ геологического содержания на разных стадиях изучения конкретных объектов	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-7	готовностью применять правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-8	готовностью применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-9	способностью подготавливать и согласовывать геологические задания на разработку проектных решений	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПСК-1.1	способностью прогнозировать на основе анализа геологической ситуации вероятный промышленный тип полезного ископаемого, формулировать благоприятные критерии его нахождения и выделять перспективные площади для постановки дальнейших работ	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПСК-1.2	способностью составлять самостоятельно и в составе коллектива проекты на геологоразведочные работы на разных стадиях изучения и на различных объектах	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПСК-1.3	способностью проводить геологическое картирование, поисковые, оценочные и разведочные работы в различных ландшафтногеографических условиях	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПСК-1.4	способностью проектировать места заложения горных выработок, скважин, осуществлять их документацию	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПСК-1.5	способностью выбирать виды, способы опробования рядового, геохимического, минералогического, технологического и методы их анализа для изучения компонентов природной среды, включая горные породы и полезные ископаемые, при решении вопросов картирования, поисков, разведки, технологии разработки и переработки минерального сырья	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПСК-1.6	способностью проводить оценку прогнозных ресурсов и подсчет запасов месторождений твердых полезных ископаемых	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
Введение в информационные технологии в геологии		
ПК-15	способностью проводить математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований	Знать : виды программного обеспечения (системы автоматизированного проектирования), применяемого в геологии. Уметь : работать с программным обеспечением (системой автоматизированного проектирования). Владеть : навыками использования основных функций графического изображения объектов в системе автоматизированного проектирования.
ПСК-1.2	способностью составлять самостоятельно и в составе коллектива проекты на геологоразведочные работы на разных стадиях изучения и на различных объектах	Знать : виды и состав геологической документации, используемых на предприятиях. Уметь : составлять геологическую документацию (карты, планы, разрезы) при использовании средств САПР. Владеть : навыками оформления геологической документации для ее использования на стадии разведки и эксплуатации месторождения полезного ископаемого.
Введение в специальность		
ПК-1	готовностью использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией	Знать : основные отрасли геологии, роль геологической службы в обеспечении страны минеральными ресурсами Уметь : составлять обзоры по геологической тематике Владеть : начальными навыками освоения геологических дисциплин
ПСК-1.4	способностью проектировать места заложения горных выработок, скважин, осуществлять их документацию	Знать : разновидности технических средств и систем разведки Уметь : работать с геологической литературой Владеть : начальными навыками выбора технических средств и систем разведки

1.8 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

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

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 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 5 процентов.

1.8.5. До 10 процентов от общего числа преподавателей, имеющих ученую степень и (или) ученое звание, может быть заменено преподавателями, имеющими стаж практической работы по данному направлению на должностях руководителей или ведущих специалистов более 10 последних лет.

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 проводиться 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

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

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
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»;
- Приказ Минобрнауки России от 12.05.2016 N 548 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 21.05.02 Прикладная геология (уровень специалитета)";
- Профессиональные стандарты;
- Устав КузГТУ.

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

Безопасность жизнедеятельности:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения лабораторных занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Буровые станки и бурение скважин:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения лабораторных занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

В учебном процессе используются аудитории кафедры «Горные машины и комплексы» 1250, 1255, 1251 (компьютерный класс), 1036, 1031. В аудиториях имеются демонстрационные цветные планшеты,

модели, современные горные машины: врубовая машина, очистной узкозахватный комбайн, секции механизированной крепи, перфораторы, ударно-вращательная и вращательная бурильные машины, проходческая машина, а также инструмент (режущий, раздавливающий, дробящий) и гидрооборудование горных машин.

Аудитория (1250) Название планшета

Коронки буровые

Резцы радиальные

Резцы буровые

Очистные комбайны фирмы JOY

Очистной механизированный комплекс

Очистные комбайны: К600, Электра 3000

Струговые установки: СО-75, СН-75, ЗСКП, СО90У, СН-96, 1СНТ, Райссхакенхобельт, 9-38ve/5.7

Дробилки фирмы DBT

Экскаваторы

Машины для гидромеханизации

Выемочно-транспортные машины

Горно-транспортные комплексы

Буровые станки для ОГР

Оборудование для бестраншейной прокладки

Буровой станок НКР-100МА

Буровой станок БГА-2М

Проходческие комбайны: JOY, АВМ20, 1ГПКС, ПК-8М, КРТ, КП-21, ПСК-8, ПСК-110

Самоходные вагоны фирмы JOY

Аудитория (1036) Название планшета

Резцы буровые

Коронки буровые

Радиальные резцы

Тангенциальные резцы

Очистные комбайны

Очистной механизированный комплекс

Струговые установки

Струги: GH 9-38 ve/2.7, GH 9-34 ve/4.7, GH 9-38 ve/5.7, GH 42

Проходческие комбайны фирм: REMAG, LISHJ, DBT, ALPINE, DOSCO, JOY

Проходческие комбайны: КСП-22, КСП-32, КСП-35, КСП-42, 1ГПКС, 12СМ12, 12СМ15, 12СМ27, 2СМ30А, АВМ20, ПК-8М, Урал-10А

Введение в информационные технологии в геологии:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для проведения лабораторных занятий и самостоятельной работы обучающихся;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Введение в специальность:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Геоинформационные системы:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения лабораторных занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Геоморфология и четвертичная геология:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Геотектоника и геодинамика:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Геоэкология:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория;
- компьютерный класс для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Горнопромышленная геология:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная коллекциями каменного материала;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

Горные машины и проведение горных выработок:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

В учебном процессе используются аудитории кафедры «Горные машины и комплексы» 1250, 1255, 1251 (компьютерный класс), 1036, 1031. В аудиториях имеются демонстрационные цветные планшеты, модели, современные горные машины: врубная машина, очистной узкозахватный комбайн, секции механизированной крепи, перфораторы, ударно-вращательная и вращательная бурильные машины, проходческая машина, а также инструмент (режущий, раздавливающий, дробящий) и гидрооборудование горных машин.

Аудитория (1250) Название планшета

Коронки буровые

Резцы радиальные

Резцы буровые

Экскаваторы

Машины для гидромеханизации

Выемочно-транспортные машины

Горно-транспортные комплексы

Буровые станки для ОГР

Оборудование для бестраншейной прокладки

Буровой станок НКР-100МА

Буровой станок БГА-2М

Проходческие комбайны: JOY, АВМ20, 1ГПКС, ПК-8М, КРТ, КП-21, ПСК-8, ПСК-110

Самоходные вагоны фирмы JOY

Аудитория (1036) Название планшета

Резцы буровые

Коронки буровые

Радиальные резцы

Тангенциальные резцы

Проходческие комбайны фирм: REMAG, LISHJ, DBT, ALPINE, DOSCO, JOY

Проходческие комбайны: КСП-22, КСП-32, КСП-35, КСП-42, 1ГПКС, 12СМ12, 12СМ15, 12СМ27, 2СМ30А, АВМ20, ПК-8М, Урал-10А

Инженерно-геологическая графика:

Для изучения дисциплины КузГТУ обеспечен необходимым аудиторным фондом, оснащенным необходимым учебным оборудованием (мультимедийными средствами)

Иностранный язык:

Аудио- и видеоматериалы, компьютерный класс, мультимедийное и лингафонное оборудование, проектор.

Информатика:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для проведения практических занятий и самостоятельной работы обучающихся;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Историческая геология:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная лаборатория;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

обучающихся;

- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

История:

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория;
- НТБ для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

История геологоразведочного дела:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- компьютерный класс с выходом в сеть, интернет для выполнения практических работ и самостоятельной работы обучающихся;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Комплексное освоение угольных месторождений:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащённая коллекциями каменного материала;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Компьютерное моделирование геологической среды:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерные классы для выполнения практических работ и написания отчета.

Кристаллография и минералогия:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения лабораторных занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Культурология:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть Интернет; для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть Интернет; для самостоятельной работы обучающихся.

Лабораторные методы изучения минерального сырья:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- учебная аудитория для проведения лабораторных занятий;

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Литология:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, оснащённая поляризационными микроскопами и коллекциями каменного материала и флифов;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Маркшейдерское дело:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
 - компьютерный класс для выполнения практических работ и самостоятельной работы обучающихся;
 - зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.
- КузГТУ обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Математика:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся.

Математические методы моделирования в геологии:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для проведения практических занятий и самостоятельной работы обучающихся.

Метрология и стандартизация:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Механика:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- учебная аудитория с моделями различных механизмов;
- комплекты плакатов и стендов для проведения практических и лекционных занятий;
- модели и образцы деталей машин общего назначения;

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающегося
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Минеральные ресурсы недр Кемеровской области:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Общая геология:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения лабораторных занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Общая геохимия:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения лабораторных занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Опробование твердых полезных ископаемых:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная лаборатория;
- компьютерный класс самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Основы геодезии и топографии:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- компьютерный класс для выполнения лабораторных работ и самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Основы гидрогеологии:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Основы инженерной геологии:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая

материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения лабораторных занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Основы компьютерных технологий решения геологических задач:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерные классы для выполнения практических работ и написания отчета.

Основы обогащения рудных и нерудных полезных ископаемых:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения лабораторных занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Основы палеонтологии и общая стратиграфия:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения лабораторных занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Основы разработки месторождений твердых полезных ископаемых (открытая геотехнология):

Учебные аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием для презентаций (№ 1422, 1424, 1435).

Основы разработки месторождений твердых полезных ископаемых (подземная геотехнология):

1. Учебная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием для презентаций (№ 1422, 1424, 1435).
2. Макеты систем разработки, стенды с горно-графическими материалами (№ 1422, 1423, 1424)
3. Демонстрационные стенды по анкерному креплению и средствам его контроля (аудитория № 1119).

Основы учения о полезных ископаемых:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащённая коллекциями каменного материала;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Петрография:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

- учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, оснащённая поляризационными микроскопами и коллекциями каменного материала и флифов;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Правоведение:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Правовые основы недропользования:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база: - лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием; - учебная аудитория для проведения практических занятий; - научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся; - зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся; - компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся

Природные ресурсы:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная лаборатория;
- компьютерный класс для выполнения практических работ и самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Прогнозирование и поиски полезных ископаемых:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Производственная, Научно-исследовательская работа:

Для проведения практики необходима следующая материально-техническая база:

- учебная аудитория для проведения консультаций и выполнения НИР;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- лабораторная база кафедры маркшейдерского дела и геологии.

Производственная, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:

Материально-техническое обеспечение производственной практики (6, 8 семестры) предоставляется предприятием (организацией), принявшим студента на практику.

Материально-техническое обеспечение КузГТУ для оформления и защиты отчёта по практике:

- учебная аудитория для проведения консультаций;
- лекционная аудитория с мультимедийным оборудованием для проведения защиты отчётов;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающегося;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть Интернет; для самостоятельной работы обучающихся.

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

Производственная, Преддипломная:

КузГТУ для подготовки ВКР и оформления отчета по практике, а также его защиты предоставляет следующую материально-техническую базу:

- учебные аудитории и компьютерные классы для самостоятельной работы обучающихся и консультаций с руководителем практики;
- лекционную аудиторию с мультимедийным оборудованием;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Промышленные типы месторождений полезных ископаемых:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, оснащённая коллекциями каменного материала;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Разведка и геолого-экономическая оценка полезных ископаемых:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащённая коллекциями каменного материала;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Расчёт устойчивости откосных сооружений:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- компьютерный класс для выполнения лабораторных работ и самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть Интернет для самостоятельной работы обучающихся.

Региональная геология:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Русский язык и культура речи:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Современные геоинформационные технологии в геологии:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

- учебная аудитория для проведения лабораторных занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Структурная геология и геологическое картирование:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения лабораторных занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Технический анализ углей:

Компьютерный класс, оргтехника.

Специализированные лабораторные аудитории.

Углепетрография:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- учебная лаборатория;
- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- компьютерный класс для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Учебная, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, Геодезическая:

Для проведения практики используется следующая материально-техническая база:

1. Научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
2. Зал электронных ресурсов КузГТУ и компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
3. Лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием для проведения ознакомительных лекций;
4. Учебные аудитории для выполнения камеральных работ и составления отчетов;
5. Геодезические приборы и принадлежности.

Учебная, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, Геологосъемочная:

Для проведения практики необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, для проведения ознакомительных лекций;
- учебная аудитория для камеральной обработки материалов и составления отчетов;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- снаряжение для проведения полевых наблюдений и составления первичной геологической документации.

Учебная, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности,

Общегеологическая:

Для проведения практики необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, для проведения ознакомительных лекций;
- учебная аудитория для камеральной обработки материалов и составления отчетов;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;

обучающихся;

- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- снаряжение для проведения полевых наблюдений и составления первичной геологической документации.

Физика:

1. Лекционная аудитория, оснащенная мультимедийными средствами, интерактивной доской, проектором.

2. Кабинета лекционных демонстраций, содержащим демонстрационные приборы, материалы, оборудование.

3. Лабораторий кафедры физики, оснащенных всеми необходимыми стендами для выполнения лабораторных работ;

4. Компьютерного класса с выходом в сеть «Интернет» для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации студентов.

Физическая культура и спорт:

Лекционная аудитория, оснащенная мультимедийными средствами, интерактивной доской, проектором.

Игровой зал в главном корпусе – 324 м².

Спортивный модуль манежноигрового типа – 324 м².

Лыжная база в бору на 300 пар лыж.

Философия:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория;
- аудитория для проведения практических занятий;
- учебная аудитория для проведения консультаций;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для решения тестовых заданий и самостоятельной работы обучающихся.

Формационный анализ:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения лабораторных занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;

обучающихся;

- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Химия:

Для проведения лабораторных занятий требуются:

химические лаборатории, лабораторная посуда, реактивы, лабораторное оборудование.

Для осуществления самостоятельной работы студентов необходимы:

читальный зал библиотеки, интернет-зал библиотеки.

Экономика и организация геологоразведочных работ:

При осуществлении образовательного процесса используются аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием

Экономика (основы экономических теорий):

Дисциплина «Экономика (основы экономических теорий)» обеспечена необходимой для проведения всех видов учебной подготовки по дисциплине материально-технической базой, включающей в себя: лекционные аудитории (оборудованные видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющие выход в сеть Интернет), помещения для проведения практических занятий, оборудованные учебной мебелью; библиотеку, имеющую рабочие места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет, компьютерные классы.

Элективные курсы по физической культуре и спорту:

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

Лыжная база - лыж/б

Спортивный зал корпуса №1 - а.1 с/ зал

Элективные курсы по физической культуре и спорту (адаптационная):

Лыжная база - лыж/б

Спортивный зал корпуса №1 - а.1 с/ зал

Элективные курсы по физической культуре и спорту (секции):

1. Спортивный зал корпуса №1 - а. 1 с/зал.

2. Лыжная база - лыж/б.

Электротехника и электроника:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория;

- учебная аудитория для проведения лабораторных занятий;

- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;

- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть Интернет для самостоятельной работы обучающихся;

- компьютерный класс с выходом в сеть Интернет для самостоятельной работы.

Для изучения дисциплин может использоваться следующее программное обеспечение:

1. Libre Office

2. Mozilla Firefox

3. Google Chrome

4. Opera

5. Yandex

6. Microsoft Windows

7. ESET NOD32 Smart Security Business Edition

8. 7-zip

9. Open Office

10. Autodesk AutoCAD 2017

11. Autodesk AutoCAD 2018

12. VLC

2.4 Особенности организации образовательной деятельности для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

2.5 Государственная итоговая аттестация

В состав Государственной итоговой аттестации входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

По результатам представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) организация дает заключение, в соответствии с пунктом 16 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 40, ст. 5074; 2014, № 32, ст. 4496).

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

3. Внесение изменений

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