

АННОТАЦИИ

по дисциплинам учебного плана
направление подготовки 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка
месторождений полезных ископаемых

Составлены в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «26» июля 2022г. №611

СГ.00 Социально- гуманитарный цикл

СГ.00.01 История России

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины: формирование у студентов исторически конкретного представления о российской цивилизации; установление соотношений общего и особенного в ее развитии; предоставление знаний современного состояния исторической науки.

Задачи дисциплины: раскрыть специфику и особенности развития истории; сформировать целостное представление об истории; овладеть системой историко-правовых знаний в контексте содержания будущей профессии.

2. Компетенции: ОК 01

3. Общая трудоемкость дисциплины: 32 часа

4. Содержание дисциплины: Введение. Сущность, функции исторического познания. Этапы истории России. Древнерусское государство – Киевская Русь. Русь в XII-XIII вв. Московская Русь в XIII-XV вв. Начало нового времени. Россия в XVII в. Становление Российской империи в XVIII в. Тенденции всемирной истории в XIX в. Россия в 1-ой половине XIX в. Великие реформы в России во второй половине XIX в. Кризис цивилизации начала XX в. Первая мировая война. Россия в период реформ и революций начала XX в. Курс на строительство социализма в одной стране. Вторая мировая война. Великая Отечественная война 1941-1945 гг. Мир в послевоенное время. СССР в 1945-1955 гг. Политическое и экономическое развитие СССР в 60-80-е гг. Реформы 80-90-х гг. и развал СССР. Россия и мировое сообщество в конце XX в.

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен

СГ.00.02 Иностраный язык в профессиональной деятельности

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины: развитие речевой деятельности в сфере повседневного и профессионального общения и навыков перевода литературы профессиональной направленности.

Задачи дисциплины:

- развитие умений и навыков устной и письменной речи;
- тренировка и коррекция навыков произношения, расширение словарного запаса и активизация лексических единиц, накопленных на предыдущих этапах обучения;
- развитие навыков перевода профессиональной литературы;
- развитие коммуникативных навыков.

2. Компетенции: ОК 09

3. Общая трудоемкость дисциплины: 102 часа

4. Содержание дисциплины: специфика звуков, интонации нейтральной речи в

изучаемом языке; основные особенности полного стиля произношения, характерные для сферы профессиональной коммуникации, чтение транскрипции, лексический минимум общего и терминологического характера; понятие об основных способах словообразования; грамматические навыки, обеспечивающие коммуникацию общего характера без искажения смысла при письменном и устном общении; основные грамматические явления, характерные для профессиональной речи; культура и традиции стран изучаемого языка, правила речевого этикета.

5. Форма промежуточной аттестации: 2 зачета, дифференцированный зачет

СГ.00.03 Физическая культура

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины: формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом.

Задачи дисциплины:

- понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке её к профессиональной деятельности;
- знание научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение, укрепление здоровья;
- приобретение опыта творческого использования физкультурно - спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

2. Компетенции: ОК 08

3. Общая трудоемкость дисциплины: 102 часа

4. Содержание дисциплины: Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни. Здоровый образ жизни. Общая физическая подготовка. Лёгкая атлетика. Баскетбол. Волейбол. Бадминтон. Лыжная подготовка. Аэробика. Атлетическая гимнастика. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов.

5. Форма промежуточной аттестации: 2 зачета, дифференцированный зачет

СГ.00.04 Основы финансовой грамотности

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины: актуализация дополнительного экономического образования студентов с приоритетом практической, прикладной направленности образовательного процесса;

- повышение социальной адаптации и профессиональной ориентации студентов;
- развитие финансово-экономического образа мышления; способности к личному самоопределению и самореализации;
- воспитание ответственности за экономические и финансовые решения; уважения к труду и предпринимательской деятельности;
- формирование опыта рационального экономического поведения; освоение знаний по финансовой грамотности для будущей работы в качестве специалиста и эффективной самореализации в экономической сфере.

Задачи дисциплины:

- усвоение базовых понятий и терминов курса, используемых для описания процессов и явлений, происходящих в финансовой сфере, для интерпретации

экономических данных и финансовой информации;

– формирование функциональной финансовой грамотности, позволяющей анализировать проблемы и происходящие изменения в сфере экономики, вырабатывать на этой основе аргументированные суждения, умения оценивать возможные последствия принимаемых решений;

– развитие навыков принятия самостоятельных экономически обоснованных решений;

– выработка навыков проведения исследований экономических явлений в финансовой сфере: анализ, синтез, обобщение финансово - экономической информации, прогнозирование развития явления и поведения людей в финансовой сфере;

– формирование информационной культуры студентов, умение отбирать информацию и работать с ней на различных носителях, понимание роли информации в деятельности человека на финансовом рынке;

– формирование сетевого взаимодействия образовательного учреждения с профессиональными участниками финансового рынка, представителями регулирующих, общественных и некоммерческих организаций.

2. Компетенции: ОК 03

3. Общая трудоемкость дисциплины: 16 часов

4. Содержание дисциплины: Доходы и расходы. Финансовое планирование и бюджет. Личные сбережения. Кредитование. Инвестирование. Страхование. Риски и финансовая безопасность. Налоги и пенсионное обеспечение.

5. Форма промежуточной аттестации: зачет

СГ.00.05 Основы бережливого производства

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины: вооружение студентов знаниями современных процессов управления предприятием. Полученные знания и навыки позволят им решать практические задачи при проведении проектов построения бережливого предприятия.

Задачи дисциплины:

– изучение основных особенностей, понятий и принципов бережливого производства;

– изучение современных технологий бережливого производства и методов их внедрения;

– применение способов сокращения потерь от внедрения технологии бережливого производства;

– формирование навыков и умений применения инструментария бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации.

2. Компетенции: ОК 02, ОК 07

3. Общая трудоемкость дисциплины: 32 часа

4. Содержание дисциплины: Введение в Бережливое производство. Философия бережливого производства. Система 5С. Стандартизированная работа. Хронометраж. Расчет численности основного производственного персонала (ОПР). Управление потоком создания ценности. Поток единичных изделий. Хейджунка – выравнивание производства. Тянущая система Канбан. Быстрая переналадка SMED. TPM - всеобщее обслуживание оборудования. Плановое и автономное обслуживание оборудования. Решение проблем. Производственный анализ.

5. Форма промежуточной аттестации: зачет

СГ.00.06 Безопасность жизнедеятельности

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины: формирование совокупности знаний, умений, навыков, позволяющих создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности с помощью средств защиты безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения.

Задачи дисциплины:

- приобретение понимания проблем устойчивого развития и рисков, связанных с деятельностью человека;
- приобретение знаний осуществления мероприятий по защите населения и персонала в чрезвычайных ситуациях, включая военные условия;
- владение приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижение антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества;
- владение базовыми способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях;
- формирование:
 - культуры безопасности, экологического сознания и риск ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека;
 - культуры профессиональной безопасности, способностей для идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности;
 - готовности применения профессиональных знаний для обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности;
 - мотивации и способностей для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности;
 - способностей для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности.

2. Компетенции: ОК 06

3. Общая трудоемкость дисциплины: 72 часа

4. Содержание дисциплины: Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени, организация защиты населения Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера. Организационные основы защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Основные принципы и нормативная база защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики. Основы военной службы. Основы обороны государства. Организация воинского учета и военная служба. Военно-патриотическое воспитание молодежи. Общевоинские уставы. Радиационная, химическая и биологическая защита. Основы медицинских знаний и оказание первой медицинской помощи. Первая медицинская помощь при ранениях, несчастных случаях и заболеваниях.

5. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

СГ.00.07 Русский язык и культура речи

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины: формирование у студентов связной грамотной речи на основе изучения разделов русского языка и культуры речи, а также развитие и совершенствование культуры устной речи, и умение пользоваться языковыми средствами в зависимости от содержания и сферы общения.

Задачи дисциплины:

- научить студентов видеть и анализировать ошибки в устной и письменной речи;
- помочь студентам разобраться в освоении понятий культуры речи, в правильности использования норм русского литературного языка;
- нацелить студентов на умение правильно говорить и слушать;

- привить стремление к умению свободно пользоваться лексическим составом русского литературного языка и грамматическими конструкциями;
- формировать и развивать познавательную самостоятельность студентов;
- помочь формированию коммуникативных качеств для успешного общения в деловых отношениях и решении профессиональных задач.

2. Компетенции: ОК 05

3. Общая трудоемкость дисциплины: 128 часов

4. Содержание дисциплины: Культура речи как наука. Предмет и задачи культуры речи. Основные качества речи. Диагностический тест. Нормативный аспект культуры речи. Классификация норм русского литературного языка. Нормы русского литературного языка (грамматические, орфоэпические, лексические, акцентологические, синтаксические). Лексика современного русского языка в сфере ее употребления. Формы существования языка. Из истории фразеологизмов. Их значение и происхождение. Функциональные стили русского литературного языка, их взаимодействие и отличительные особенности. Научный стиль речи и его подстили. Официально-деловой стиль, сфера его функционирования, жанровое разнообразие, специфика делового общения. Публицистический стиль речи, его основные функции. Устная публичная речь. Язык СМИ. Разговорный стиль речи, сфера его употребления и основные функции. Отличительные особенности языковых средств разговорного стиля.

5. Форма промежуточной аттестации: зачет

СГ.00.08 Психология общения

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины: формирование у студентов гуманистического мышления; способности решать разнообразные психологические проблемы в межличностной, межкультурной, межэтнической (межнациональной) и деловой коммуникации с использованием современных приемов и средств.

Дисциплина «Психология общения» во многом носит прикладной характер, ее цель – содействовать формированию у студентов соответствующих психологических и личностных качеств как необходимых условий профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины: усвоение основных закономерностей процесса общения, умения анализировать ход и результат общения с точки зрения его нравственной наполненности и деловой эффективности, в понимании механизмов взаимодействия между людьми. Важной задачей является изучение конкретных норм и правил, регулирующих общение между людьми. Практическое овладение культурой общения предполагает формирование определенных качеств личности – коммуникативных способностей.

2. Компетенции: ОК 04

3. Общая трудоемкость дисциплины: 36 часов

4. Содержание дисциплины: Общее и индивидуальное в психике человека. Характер, акцентуации характера, неврозы. Общение – основа человеческого бытия. Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения). Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения). Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения). Общие сведения об этической культуре. Конфликт: его сущность и основные характеристики. Эмоциональное реагирование в конфликтах и саморегуляция.

5. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

ОП.00 Профессиональный цикл

Общепрофессиональные дисциплины

ОП.01 Минералогия, петрография и структурная геология

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины: ознакомить студентов с основными теоретическими и прикладными вопросами минералогии, ролью и значением минералогических исследований в расширении минерально,-сырьевой базы, практического использования минерального сырья, дать студентам знания о составе, строении, условиях залегания, классификации и закономерностях образования магматических, метаморфических и метасоматических горных пород, отвечающие современному уровню науки и требованиям геологической практики, изучить виды, классификации, процессы и генезис рудных структур и месторождений полезных ископаемых, развить пространственно-образное геологическое мышление, необходимое для познания геологических процессов и явлений, раскрыть механизм образования процессов и генезис геологических структур.

Задачи дисциплины: получить теоретические знания о физических свойствах минералов, их химическом составе, происхождении, применении; научить применять на практике основные методы диагностики минералов, привить практические навыки применения петрографических методов исследования горных пород в полевых и лабораторных условиях, научить их диагностировать и классифицировать, устанавливать генетическую принадлежность, находить взаимосвязи между горными породами и полезными ископаемыми, использовать петрографические методы исследования и полученные знания в ходе геолого-съёмочных и поисково-разведочных работ, изучить состав, формы залегания полезных ископаемых, условий их образования, методов изучения рудных структур, истории их развития во времени. Изучение форм залегания различных горных пород, условий их образования, методов изучения тектонических структур, истории их развития во времени, чтение геологических карт и составление геологических разрезов.

2. Компетенции: ОК 1, ПК 1.1, 1.3

3. Общая трудоемкость дисциплины: 204 часа

4. Содержание дисциплины: Месторождения полезных ископаемых. Руды. Морфология рудных тел. Промышленная классификация месторождений полезных ископаемых. Генетическая классификация месторождений полезных ископаемых. Поисковые признаки и предпосылки. Виды горных выработок. Виды и способы опробования. Оконтуривание. Карты полезных ископаемых Методы подсчета запасов полезных ископаемых. Основы кристаллографии и кристаллохимии. Общая минералогия. Химический состав минералов. Физические свойства минералов. Морфология кристаллов и агрегатов минералов. Геологические процессы минералообразования. Эндогенные процессы. Экзогенные процессы минералообразования. Классификация минералов. Описательная минералогия. Петрография. Общие сведения о магматических горных породах и магмах, принципы классификации магматических пород, систематика магматических пород, происхождение магматических горных пород. Общие сведения о метаморфизме и метаморфических породах, типы метаморфизма и систематика метаморфических пород, метасоматизм и метасоматические породы. Взаимосвязь магматических, метаморфических и метасоматических процессов. Тектоника. Ее разделы. Методы исследования. Геокартирование. Слоистые структуры в земной коре. Складчатые формы залегания горных пород. Разрывные нарушения без смещения и со смещением. Формы залегания интрузивных тел. Согласные и несогласные интрузии. Формы залегания вулканических тел. Формы залегания метаморфических пород. Общие сведения о дистанционных методах геологических исследований. Тектоническая терминология фиксистского и мобилистского направлений.

5. Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен

ОП.02 Компьютерные технологии в профессиональной деятельности

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: дать студентам комплекс знаний, умений и навыков, необходимых для повышения эффективности профессиональной деятельности средствами информационных технологий.

Задачи дисциплины:

- формирование общетеоретических основ построения и функционирования экономических информационных систем (ЭИС) и технологий;
- освоение современных информационных технологий, базирующихся на применении электронно-вычислительной техники, математического, программного и информационного обеспечения, а также телекоммуникационных средств и систем;
- формирование представления о роли и месте информатизации образования в информационном обществе;
- ознакомление с общими методами информатизации;
- обучение формирующемуся языку информатизации;
- приобретение практических навыков использования современных компьютерных технологий и экономических информационных систем (ЭИС) в будущей профессиональной деятельности;
- формирование представлений о перспективах совершенствования информационных технологий с применением инновационных достижений компьютерных наук.
- использования средств информатизации в своей профессиональной деятельности.

2. Компетенции: ОК 2, ПК 1.4, ПК 1.5

3. Общая трудоемкость дисциплины: 102 часа

4. Содержание дисциплины: Информационная деятельность человека. Информация и информационные процессы. Средства информационных и коммуникационных технологий. Офисные технологии подготовки документов. Телекоммуникационные технологии.

5. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

ОП.03 Математическая обработка поисково-разведочных работ

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины: изучить математические методы обработки материалов; научить использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии при проведении геологической съемки, поисках и разведки месторождении полезных ископаемых.

Задачи дисциплины: научить использовать статистические методы для обработки числовых результатов наблюдений; сформулировать общие представления о методах классификации геологических объектов; дать основные сведения о методах математического моделирования геологических объектов при проведении геологической съемки, поисках и разведки месторождении полезных ископаемых.

2. Компетенции: ОК 2, ПК 1.4, ПК 1.5

3. Общая трудоемкость дисциплины: 64 часа

4. Содержание дисциплины: Цель, задачи, принципы и основные методы математической обработки материалов в геологии. Специфика геологических образований и процессов, как объектов изучения. Элементы неоднородности геологических объектов и изменчивость их свойств. Выборочный метод изучения недр. Схемы опробования и шкалы измерений в геологии. Погрешности измерения и погрешности аналогии. Понятие о математической модели. Разновидности математической модели. Этапы математического моделирования. Типы задач, решаемые с помощью математического моделирования. Понятие о геолого-математическом моделировании свойств геологических объектов. Принципы и методы геолого-математического моделирования. Задачи математической статистики. Генеральная и выборная совокупности. Способы

отбора. Статистическое распределение выборки. Статистические оценки параметров распределения. Геологические, геохимические и геофизические поля пространственных переменных. Элементы неоднородности и анизотропия геологических полей. Закономерная и случайная составляющие изменчивости геологических объектов.

5. Форма промежуточной аттестации: отсутствует

ОП.04 Основы геодезии картографии и маркшейдерского дела

1. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины: приобретение базовых знаний и навыков в области основных технологических процессов, связанных с поиском и разведкой месторождений полезных ископаемых, строительством горно-буровых выработок, физико-механическими свойствами горных пород, способами бурения, технологическими жидкостями, отбором керна.

Задачи дисциплины: обучающийся должен знать технологии проведения геологоразведочных работ; уметь выбирать способ и технологию отбора керна; владеть научными основами, терминами и понятиями в области режимов бурения, буровых промывочных и тампонажных растворов, крепления скважин, механизма разрушения горных пород.

2. Компетенции: ОК 1, ПК 1.1, 1.2

3. Общая трудоемкость дисциплины: 76 часов

4. Содержание дисциплины:

Основы геодезии: определение положения точек земной поверхности; ориентирование линий на местности; топографические планы и карты; линейные измерения в геодезии; теодолитная съемка; геометрическое нивелирование; определение площадей по планам; понятие о тахеометрической съемке.

Основы маркшейдерского дела: опорные и маркшейдерские сети; создание съёмочных сетей и способы маркшейдерских съёмок; маркшейдерская документация; маркшейдерские работы при геолого-разведочных работах; специальные маркшейдерские работы при геолого-разведочных работах; планирование геолого-разведочных работ.

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен

ОП.05 Гидрогеология

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины: формирование у студентов знаний и умений в области основных понятий и прикладных направлений в гидрогеологии необходимые при проведении геологической съемки, поисках и разведки месторождении полезных ископаемых.

Задачи дисциплины: сформировать у студента общие представления о подземных водах в земной коре; дать основные сведения о закономерностях их формирования и распределения, физических и химических свойствах, процессах взаимодействия с атмосферой, наземной гидросферой, горными породами; осветить закономерности движения подземных вод в горных породах под влиянием естественных и искусственных факторов.

2. Компетенции: ОК 1, ПК 1.1, 1.2

3. Общая трудоемкость дисциплины: 76 часов

4. Содержание дисциплины: сформировать у студентов: общие представления о подземных водах в земной коре; дать основные сведения о закономерностях их формирования и распределения, физических и химических свойствах, процессах взаимодействия с горными породами; осветить закономерности движения подземных вод в горных породах под влиянием естественных и искусственных факторов; познакомить с видами гидрогеологических исследований, выполняемых при проведении геологической съемки, поисках и разведки месторождении полезных ископаемых.

5. Форма промежуточной аттестации: зачет

ОП.06 Геология

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины: развить пространственно-образное геологическое мышление, необходимое для познания геологических процессов и явлений, раскрыть механизм образования и генезис геологических структур.

Задачи дисциплины: изучение состава, форм залегания различных горных пород, условий их образования, методов изучения этих структур, истории их развития во времени, генетических аспектов образования месторождений полезных ископаемых, чтение геологических карт и составление геологических разрезов.

2. Компетенции: ОК 1, ПК 1.1, 1.8

3. Общая трудоемкость дисциплины: 192 часов

4. Содержание дисциплины: Вселенная. Солнечная система. Внешние и внутренние оболочки Земли. Ядро. Мантия. Земная кора. Атмосфера, Гидросфера. Биосфера. Геологические поля Земли. Геохронология. Методы определения возраста горных пород (абсолютный и относительный методы). Вещественный состав земной коры. Классификация минералов и горных пород. Породообразующие минералы. Экзогенные геологические процессы. Выветривание. Деятельность ветра. Деятельность временных водотоков. Деятельность подземных вод. Карстовые процессы. Оползневые явления. Деятельность ледников. Деятельность в зоне мерзлых грунтов. Деятельность рек, озер, болот, морей и океанов. Фации. Осадочные горные породы. Горный компас. Геодинамические процессы: тектонические движения, складчатые и разрывные нарушения. Землетрясения, моретрясения. Интрузивный и эффузивный магматизм. Метаморфизм. Виды метаморфизма. Магматические и метаморфические горные породы. Геологическая документация. Геологические карты и разрезы. Экологические факторы разрушения оболочек земли. Экосфера и ноосфера. Виды геологической документации.

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен

ОП.07 Основы геологического картирования

1. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины: развить пространственно-образное геологическое мышление, необходимое для познания геологических процессов и явлений, раскрыть механизм образования и генезис геологических структур.

Задачи дисциплины: изучение форм залегания различных горных пород, условий их образования, методов изучения тектонических структур, истории их развития во времени, чтение геологических карт и составление геологических разрезов.

2. Компетенции: ОК 2, ПК 1.7, 1.8

3. Общая трудоемкость дисциплины: 80 часов

4. Содержание дисциплины: Основы геологического картирования. Структуры земной коры и их нанесение на геологическую карту. Геологическое строение структурных форм. Дистанционные методы геологических исследований. Общие закономерности развития земной коры.

5. Форма промежуточной аттестации: зачет

ОП.08 Основы геофизических методов

1. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины: приобретение базовых знаний и навыков в области основных

технологических процессов, связанных с поиском и разведкой месторождений полезных ископаемых, строительством горно-буровых выработок, физико-механическими свойствами горных пород, способами бурения, технологическими жидкостями, отбором керна.

Задачи дисциплины: обучающийся должен знать технологии проведения геологоразведочных работ; уметь выбирать способ и технологию отбора керна; владеть научными основами, терминами и понятиями в области режимов бурения, буровых промывочных и тампонажных растворов, крепления скважин, механизма разрушения горных пород.

2. Компетенции: ОК 2, ПК 1.5, 1.6

3. Общая трудоемкость дисциплины: 64 часа

4. Содержание дисциплины: Физико-геологические основы электроразведки. Физико-геологические основы магниторазведки и гравиразведки. Физико-геологические основы радиометрических методов, геотермии. Физико-геологические основы сейсморазведки. Основы геофизических методов. Решение гидрогеологических и инженерно-геологических задач геофизическими методами.

5. Форма промежуточной аттестации: зачет

ПМ.00 Профессиональные модули

ПМ.01 Выполнение полевых геологических исследований и камеральная обработка геологических материалов

МДК.01.01 Полевые и лабораторные методы исследования минерального сырья

1. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины: приобретение навыков диагностики рудных минералов в отраженном свете и ознакомление студентов с комплексом лабораторных методов исследования для изучения вещественного состава руд и пород.

Задачи дисциплины: изучение методики проведения химического, пробирного, спектрального, технического, технологического и петрографического минерагенического анализов горных пород и руд, умение определять минеральный и петрографический состав полезных ископаемых.

2. Компетенции: ПК 1.1, 1.7, 1.8

3. Общая трудоемкость дисциплины: 172 часа

4. Содержание дисциплины: Возникновение минераграфии. Методы и аппаратура для определения рудных минералов. Наблюдение рудных минералов с иммерсионными жидкостями. Виды проб для исследования. Классификация методов изучения минерального сырья. Атомно-абсорбционный анализ. Термобарогеохимические методы. Районирование территории по условиям эффективного ведения поисков геохимическими методами. Опытные-методические работы и комплексные исследования геохимических проб. Особенности лабораторных методов исследования ископаемых углей. Особенности лабораторных методов исследования золота. Особенности лабораторных методов исследования нерудных ископаемых.

5. Форма промежуточной аттестации: зачет, курсовой проект

ПП 01.02 Производственная практика по приобретению опыта проведения поисково-разведочных работ

1. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины: формирование у обучающихся первичных практических умений работы в полевых условиях; формирование у обучающихся опыта деятельности в рамках

профессиональных модулей; формирование у обучающихся профессиональных компетенций в условиях реального производства.

Задачи дисциплины: усвоение научных основ организации и управления ГРР с оценкой их экономической эффективности, минимизации затрат на их проведение; приобретение навыков ориентирования в вопросах, связанных с выбором оптимального комплекса ГРР и основными источниками их финансирования.

2. Компетенции: ПК 1.1,1.8

3. Общая трудоемкость дисциплины: 144 часа

4. Содержание дисциплины: Понятие об ориентировании линий, исходных направлениях для ориентирования, элементах ориентирования линий. Номенклатура топографических карт и планов. Определение географических и прямоугольных координат точки, дирекционного угла линии, географического и магнитного азимутов. Съёмка ситуации и рельефа. Горные выработки, их разбивка. Горно-геологическая графическая документация, ее содержание. Оконтуривание месторождений полезных ископаемых. Оформление технической и технологической документации поисково-разведочных работ. Отбор проб к анализу. Физико-химические анализы образцов и проб в полевых и лабораторных условиях. Оформление результатов предварительных исследований. Подготовка проб минерального сырья для геофизических исследований. Организация работы персонала на участке. Проверка качества выполняемых работ. Обеспечение безопасного проведения работ.

5. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

ПМ.02 Подготовка материалов и оборудования для проведения поисково-разведочных работ и геологических исследований

МДК.02.01 Технологический процесс отбора геологических проб

1. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины: научиться профессиональному отбору проб при геологоразведочных и поисковых работах.

Задачи дисциплины: проведение специальных геологических работ с целью отбора проб для последующего определения по ним качества полезного ископаемого; обеспечение соблюдение правил маркировки, упаковки, транспортировки и хранения проб; проведение технического обслуживания используемого оборудования; ведение технической документации.

2. Компетенции: ПК 2.1, 2.5

3. Общая трудоемкость дисциплины: 63 часа

4.Содержание дисциплины: Отборщик геологических проб. Проведение отбора бороздовых, задириковых, шпуровых и других проб в горных выработках для определения качества и количества полезных ископаемых, подсчета их запасов в недрах. Обработка проб. Оконтуривание и выкалывание горной породы с высокой точностью и строгими допусками с помощью отбойных молотков, перфораторов, пневматических и электрических пробоотборников и вручную; при необходимости – бурение шпуров, пропиливание борозд, замер сечения борозды, площади задири, объема и массы проб; – маркировки, упаковки, учета и хранения проб. Испытания проб. Опробование россыпей. Контроль процесса опробования. Геологическая документация при опробовании.

5. Форма промежуточной аттестации: отсутствует

ПП 02.02 Производственная практика

1. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины: формирование у обучающихся первичных практических умений работы в полевых условиях; формирование у обучающихся опыта деятельности в рамках

профессиональных модулей; формирование у обучающихся профессиональных компетенций в условиях реального производства.

Задачи дисциплины: проведение специальных геологических работ с целью отбора проб для последующего определения по ним качества полезного ископаемого; обеспечение соблюдения правил маркировки, упаковки, транспортировки и хранения проб; проведение технического обслуживания используемого оборудования; ведение технической документации.

2. Компетенции: ПК 2.2, 2.5

3. Общая трудоемкость дисциплины: 144 часа

4. Содержание дисциплины: Техника безопасности при геолого-разведочных работах. Составление геолого-технического наряда на бурение скважин. Отбор проб, способы и методы отбора, отбора, обработки и анализа проб и методы опробования. Методики отбора, консервирования, транспортировки и хранения проб и образцов. Определение и описание образцов горных пород. Сбор материалов для курсовых проектов и ВКР.

5. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

ПМ.03 Управление персоналом структурного подразделения

МДК.03.01 Основы организации и управления на производственном участке

1. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины: подготовка учащихся к самостоятельному управлению и организации геологоразведочных работ (ГРР), а также оценке экономической эффективности применения различных геолого-геофизических методов.

Задачи дисциплины: усвоение научных основ организации и управления ГРР с оценкой их экономической эффективности, минимизации затрат на их проведение; приобретение навыков ориентирования в вопросах, связанных с выбором оптимального комплекса ГРР и основными источниками их финансирования.

2. Компетенции: ПК 3.3, 3.4

3. Общая трудоемкость дисциплины: 72 часа

4. Содержание дисциплины: Минерально-сырьевой комплекс в структуре экономики России. Предприятие в системе геологоразведочного производства. Основные фонды геологоразведочных предприятий. Оборотные средства геологоразведочных предприятий. Персонал и производительность труда на геологоразведочных предприятиях. Заработная плата и ее организация на геологоразведочных предприятиях. Формирование издержек производства на геологоразведочных предприятиях. Прибыль и рентабельность на геологоразведочных предприятиях. Налогообложение геологоразведочных предприятий. Организация производства. Производственный процесс и его организация. Организация проектирования геологоразведочных работ.

5. Форма промежуточной аттестации: отсутствует

МДК.03.02 Технико-экономическое обоснование проекта горно-буровых работ

1. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины: подготовка учащихся к самостоятельному управлению и организации геологоразведочных работ (ГРР), а также оценке экономической эффективности применения различных геолого-геофизических методов.

Задачи дисциплины: усвоение научных основ организации и управления ГРР с оценкой их экономической эффективности, минимизации затрат на их проведение; приобретение навыков ориентирования в вопросах, связанных с выбором оптимального комплекса ГРР и основными источниками их финансирования.

2. Компетенции: ПК 3.1, 3.2, 3.3

3. Общая трудоемкость дисциплины: 81 час

- 4. Содержание дисциплины:** Минерально-сырьевой комплекс в структуре экономики России. Предприятие в системе геологоразведочного производства. Основные фонды геологоразведочных предприятий. Оборотные средства геологоразведочных предприятий. Персонал и производительность труда на геологоразведочных предприятиях. Заработная плата и ее организация на геологоразведочных предприятиях. Формирование издержек производства на геологоразведочных предприятиях. Прибыль и рентабельность на геологоразведочных предприятиях. Налогообложение геологоразведочных предприятий.
- 5. Форма промежуточной аттестации:** отсутствует

ПМ.04 Ведение горно-буровых работ

МДК.04.01 Бурение и горное дело

1. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины: приобретение базовых знаний и навыков в области основных технологических процессов, связанных с поиском и разведкой месторождений полезных ископаемых, строительством горно-буровых выработок, физико-механическими свойствами горных пород, способами бурения, технологическими жидкостями, отбором керна.

Задачи дисциплины: обучающийся должен знать технологии проведения геологоразведочных работ; уметь выбирать способ и технологию отбора керна; владеть научными основами, терминами и понятиями в области режимов бурения, буровых промывочных и тампонажных растворов, крепления скважин, механизма разрушения горных пород.

2. Компетенции: ПК 4.1- 4.4

3. Общая трудоемкость дисциплины: 266 часов

4. Содержание дисциплины:

Бурение: общая характеристика буровых работ; типы бурового оборудования; шпиндельные буровые станки; аварийные ситуации при бурении; специальные методы бурения; конструкции скважин. Буровые установки; конструкции гидрогеологических скважин; освоение водоносных горизонтов.

Горное дело: горные выработки; буровзрывные работы; бурение шпуров; проветривание и освещение горных выработок; геологическая документация и ее назначение; отбор образцов, проб, шлифов; проходка горизонтальных подземных горных выработок; крепление горизонтальных выработок.

5. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет, курсовой проект

МДК.04.02 Технология поисково-разведочных работ

1. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины: приобретение базовых знаний и навыков в области основных технологических процессов, связанных с поиском и разведкой месторождений полезных ископаемых, строительством горно-буровых выработок, физико-механическими свойствами горных пород, способами бурения, технологическими жидкостями, отбором керна.

Задачи дисциплины: обучающийся должен знать технологии проведения геологоразведочных работ; уметь выбирать способ и технологию отбора керна; владеть научными основами, терминами и понятиями в области режимов бурения, буровых промывочных и тампонажных растворов, крепления скважин, механизма разрушения горных пород.

2. Компетенции: ПК 4.1, 4.4, 4.6

3. Общая трудоемкость дисциплины: 128 часов

4. Содержание дисциплины: Поиск и разведка месторождений полезных ископаемых.

Физико-механические свойства горных пород. Горно-разведочные выработки. Поисково-разведочное бурение. Технология поисково-разведочного бурения. Промывка и продувка скважин. Опробование и испытание пластов. Крепление скважин и разобщение пластов. Охрана труда. Охрана недр и окружающей среды. Породоразрушающий инструмент. Бурильная колонна. Буровое оборудование.

5. Форма промежуточной аттестации: отсутствует, курсовой проект

УП 04.01 Учебная практика по получению первичных профессиональных навыков

1. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины: развить пространственно-образное геологическое мышление, необходимое для познания геологических процессов и явлений; раскрыть механизм образования процессов и генезис геологических структур; изучить состав, формы залегания различных горных пород, условий их образования, методы изучения этих структур, истории их развития во времени; читать геологические карты и составлять геологические разрезы.

Задачи дисциплины: проведение специальных геологических работ с целью отбора проб для последующего определения по ним качества полезного ископаемого; обеспечение соблюдение правил маркировки, упаковки, транспортировки и хранения проб; проведение технического обслуживания используемого оборудования; ведение технической документации.

2. Компетенции: ПК 4.1, 4.4

3. Общая трудоемкость дисциплины: 72 часа

4. Содержание дисциплины: Ведение технологических процессов поисково-разведочных работ. Геолого-минералогические исследования минерального сырья. Отбор проб и образцов. Организация работы персонала. Руководство персоналом структурного подразделения.

5. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

ПП.04.01 Производственная практика по ведению технологических процессов поисково-разведочных работ

1. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины: приобретение базовых знаний и навыков в области основных технологических процессов, связанных с поиском и разведкой месторождений полезных ископаемых, строительством горно-буровых выработок, физико-механическими свойствами горных пород, способами бурения, технологическими жидкостями, отбором керна.

Задачи дисциплины: обучающийся должен знать технологии проведения геологоразведочных работ; уметь выбирать способ и технологию отбора керна; владеть научными основами, терминами и понятиями в области режимов бурения, буровых промывочных и тампонажных растворов, крепления скважин, механизма разрушения горных пород.

2. Компетенции: ПК 4.5, 4.6

3. Общая трудоемкость дисциплины: 72 часа

4. Содержание дисциплины: Техника безопасности при геолого-разведочных работах. Составление геолого-технического наряда на бурение скважин. Отбор проб, способы и методы отбора, отбора, обработки и анализа проб и методы опробования. Методики отбора, консервирования, транспортировки и хранения проб и образцов. Определение и описание образцов горных пород. Сбор материалов для курсовых проектов и ВКР.

5. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

ПА.00 Промежуточная аттестация

ГИА 00 Государственная итоговая аттестация

ГИА.00 Государственная итоговая аттестация

1. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины: установление степени готовности обучающегося к самостоятельной деятельности и сформированности профессиональных компетенций, в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности.

Задачи дисциплины:

- контроль освоения профессиональных и общих компетенций соотнесённых с содержанием трудовых функций профессионального стандарта продемонстрированных на государственном экзамене;
- контроль освоения общих и профессиональных компетенций, продемонстрированных в процессе выполнения и защиты ВКР.

2. Компетенции: ОК 01-09, ПК 1.1-1.8, 2.1-2.5, 3.1-3.4, 4.1-4.6

3. Общая трудоемкость дисциплины: 216 часов

4. Содержание дисциплины: Государственная итоговая аттестация включает демонстрационный экзамен и защиту выпускной квалификационной работы. Решение профессиональных задач в области производственно-технологической, организационно-управленческой, научно-исследовательской и проектной деятельности в соответствии с профилем подготовки, используя современные информационные технологии для решения профессиональных задач;

5. Форма промежуточной аттестации: демонстрационный экзамен, защита выпускной квалификационной работы