

АННОТАЦИИ

по дисциплинам учебного плана направление
21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Составлены в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 5 декабря 2022 г. №1065.

СГ.00 Социально-гуманитарный цикл

СГ.01 История России

1. Цели и задачи дисциплины:

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

Задачи:

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

2. Компетенции: ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

3. Общая трудоемкость дисциплины: 68 ч.

4. Содержание дисциплины: Россия в период с 1917 по 1922 гг. Эпоха СССР. Российская Федерация в 1991-1999гг. Российская Федерация на современном этапе.

5. Форма промежуточной аттестации: зачет

СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель: развитие речевой деятельности в сфере профессионального общения и навыков перевода оригинальной технической литературы.

Задачи:

- развитие умений и навыков устной и письменной речи, а также умения углубленно читать и понимать оригинальный английский текст по специальности;
- расширение словарного запаса студентов и интенсивная активизация лексических единиц, накопленных на предыдущих этапах обучения;
- развитие навыков технического перевода с английского языка на русский;
- тренировка и коррекция навыков произношения;
- формирование профессиональных знаний и умений будущего инженера средствами иностранного языка;
- развитие коммуникативных навыков;
- развитие навыков работы со специальным текстом (написание эссе, аннотации, рефератов, составление развернутых планов и краткой записи);
- развитие умения самостоятельно приобретать знания для осуществления бытовой и профессиональной коммуникации на английском языке.

2. **Компетенции:** ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
3. **Общая трудоемкость дисциплины:** 102 ч.
4. **Содержание дисциплины:** Family Life. My working Day. Learning Foreign Languages. Education. Science and Scientistis. Russia. Checking progress. Great Britain. The United States of Americf. Citis and Towns. A Few Concepts of Market Economy. TV Completion of Inventors. Checking progress. Mining Education Abroad. Outstanding Russian Scientistis in Geoligy and Mining. The Earths Crust and Useful Minerals. Rocks of The Earths Crust. Sources of Enerdy. Prospecting and Exploration. Mining Mrthods. Mining and Environment. Economics and Mining.
5. **Форма промежуточной аттестации:** зачет.

СГ.03 Физическая культура

1. Цель и задачи дисциплины:

Цель: 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:

- 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 04, ОК 08

3. Общая трудоемкость дисциплины: 102 час.

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:** зачет, дифференцированный зачет.

СГ.04 Безопасность жизнедеятельности

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель: 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:

- 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;
- формирование культуры профессиональной безопасности, способностей для идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности;
- формирование готовности применения профессиональных знаний для обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности;
- формирование мотивации и способностей для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности;
- формирование способностей для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности.

2. Компетенции: ОК 01, 02, 04, 07

3. Общая трудоемкость дисциплины: 85 ч.

4. Содержание дисциплины: Единая государственная система предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях. Ее организация и основные задачи. Устойчивость производства в условиях чрезвычайных ситуаций. Содержание и организация мероприятий по локализации и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. Предназначения и задачи гражданской обороны. Гражданская оборона на объектах экономики. Чрезвычайные ситуации мирного времени: природного и техногенного характера. Их последствия. Чрезвычайные ситуации военного времени. Защита населения при ЧС. Факторы, определяющие здоровье и болезнь. Инфекционные болезни. Диагностика и приемы оказания первой медицинской помощи. Основы военной службы и обороны государства.

5. Форма промежуточной аттестации: зачет.

СГ.05 Основы финансовой грамотности

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель: 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:

- 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-01; ОК-02; ОК-03; ОК-04; ОК-05; ОК-06; ОК-09; ПК-3.1.

3. Общая трудоемкость дисциплины: 32 ч.

4. Содержание дисциплины: Сущность финансовой грамотности населения, ее цели и задачи. Банковская система Российской Федерации: структура, функции и виды банковских услуг. Налоговая система Российской Федерации. Инвестиции: формирование стратегии инвестирования и инструменты для ее реализации. Страхование. Риски и финансовая безопасность.

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

СГ.06 Основы бережливого производства

1. Цели и задачи дисциплины:

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

Задачи:

- 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-04; ОК-07; ПК-3.2.

3. Общая трудоемкость дисциплины: 34 ч.

4. Содержание дисциплины: Понятие и сущность бережливого производства. Инструменты бережливого производства. Опыт внедрения модели бережливого производства на предприятии (в организации). Стандарты бережливого производства. Проектирование работ по внедрению систем бережливого производства.

5. Форма промежуточной аттестации: зачет.

СГ.07 Русский язык и культура речи

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель: 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:

- 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, ОК 06, ОК 09.

3. Общая трудоемкость дисциплины: 68 ч.

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.08 Правовые основы профессиональной деятельности

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель: сформировать знания и умения, необходимые для выполнения управленческих функций в сфере экологической безопасности, организации регулирования, контроля и управления качеством природной среды, экономические механизмы охраны природы.

Задачи:

- освещение принципов государственного регулирования отношений недропользования в РФ, порядка лицензирования видов деятельности, связанных с использованием недрами;
- ознакомление с историей организации государственного регулирования отношений недропользования;
- изучение содержания основных законов и других нормативно-правовых актов, определяющих порядок и условия недропользования;

- усвоение первичных правовых понятий, необходимых для обеспечения эффективной работы горного предприятия в современных экономических условиях;
- освещение прав и обязанностей недропользователей в их деятельности и вопросов ответственности за нарушение правил и порядка недропользования;
- усвоение основных требований по рациональному использованию и охране недр, безопасному ведению работ, связанных с использованием недр;
- формирование способности принятия решений, обоснованных в правовом отношении при недропользовании.

2. Компетенции: ОК-01; ОК-03; ОК-06; ОК-09

3. Общая трудоемкость дисциплины: 112 ч.

4. Содержание дисциплины: Понятие «недропользование». Основные понятия и категории права. Система органов исполнительной власти. Формы собственности на ресурсы недр. Система нормативно – правовых актов в Горном законодательстве. Компетенция органов государственной власти РФ в сфере регулирования отношений недро- и природопользования. Основные положения Закона РФ «О недрах». Основы получения права на пользования недрами и другими природными ресурсами. Государственная экспертиза запасов полезных ископаемых. Система платежей при пользовании иными природными ресурсами. Основные положения Закона РФ «Об охране окружающей природной среды».

5. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины

ОП.01 Инженерная графика

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель: в результате изучения курса студент должен овладеть знаниями построения чертежа, уметь читать и составлять графическую и текстовую конструкторскую документацию в соответствии с требованиями стандартов, уметь на практике применять полученные знания и навыки.

Задачи:

- изучение способов конструирования различных геометрических пространственных объектов, способов получения их чертежей на уровне графических моделей и умение
- решать на этих чертежах задачи, связанные с пространственными объектами,
- техническими процессами и их зависимостями.
- овладение чертежом как средством выражения технической мысли и производственными документами, а также приобретение устойчивых навыков в черчении
- формирование представлений о принципах графического представления информации о процессах и объектах; навыков по изображению технических изделий, оформления чертежей с использованием соответствующих инструментов графического представления информации и составления спецификаций; навыков практического применения выполнения чертежей и снятия эскизов деталей, элементов узлов конструкций своей будущей специальности; способностей для . выполнения и чтения технические чертежи и эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации;

для пространственного мышления для эффективного использования современной вычислительной техники при машинном проектировании технических устройств и технологии их изготовления; мотивации к самостоятельному повышению уровня профессиональных навыков в области графического представления технической документации с помощью современных графических пакетов прикладных программ.

- уметь: определять напряжения в конструктивных элементах; определять передаточное отношение; производить расчеты деталей и сборочных единиц; уметь производить расчеты на сжатие, срез, кружение и изгиб; проводить расчеты конструкций на прочность, жёсткость и устойчивость; собирать конструкции из деталей по чертежу; читать кинематические схемы.

2. Компетенции: ОК 04, ОК 07

3. Общая трудоемкость дисциплины: 102 ч.

4. Содержание дисциплины: Образование проекций геометрических форм при различных методах проецирования. Прямоугольное проецирование, как основной метод проецирования при получении изображений геометрических элементов на плоском чертеже. Эпюр макета. Расположение

геометрических элементов в пространстве относительно плоскостей проекций. Взаимное расположение геометрических элементов; ЕСКД; Выполнение аксонометрической проекции детали. Выполнение сборочного чертежа по чертежам отдельных деталей и составление спецификации на сборочную единицу; Введение в компьютерную графику

5. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

ОП.02 Электротехника и электроника

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель: теоретическая и практическая подготовка студентов в области электротехники, электроники, электроизмерительной техники, электропривода, электроснабжения и электрооборудования в такой степени, чтобы они могли выбирать необходимые электротехнические устройства, уметь их правильно эксплуатировать и составлять совместно с инженерами-электриками технические задания на разработку электрических частей автоматизированных и автоматических устройств и установок горного производства.

Задачи:

формирование у студентов:

- знаний методов расчета электрических цепей, электрических машин и оборудования;
- знаний основных законов генерации, передачи и трансформации электрической энергии;
- знаний электротехнической терминологии и символики;
- умений производить измерения основных электрических величин и некоторых неэлектрических величин, связанных с профилем инженерной деятельности;
- основ электробезопасности.

2. Компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК1.2

3. Общая трудоемкость дисциплины: 64 ч.

4. Содержание дисциплины: Электрические цепи постоянного тока. Электрические и магнитные цепи переменного тока. Переходные процессы. Полупроводниковые приборы. Приборы

функциональной электроники. Системы связи. Основные понятия теории информации.

5. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

ОП.03 Геология

1. Цели и задачи дисциплины:

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

Задачи:

- 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 04, ОК 07

3. Общая трудоемкость дисциплины: 202 ч.

4. Содержание дисциплины: Строение Земли. Геохронология. Физические поля и оболочки Земли. Экзогенные геологические процессы. Эндогенные геологические процессы. Основные понятия тектоники литосферных плит. Основы учения о месторождениях полезных ископаемых. Основы поисков МПИ. Категории разведки.

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен

ОП.04 Техническая механика

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель: дать студентам основные понятия о механике движения, иметь производить расчеты деталей и сборочных единиц, производить расчеты на сжатие, срез, кружение и изгиб.

Задачи:

- уметь: определять напряжения в конструктивных элементах;
- определять передаточное отношение; производить расчеты деталей и сборочных единиц;
- уметь производить расчеты на сжатие, срез, кружение и изгиб;
- проводить расчеты конструкций на прочность, жёсткость и устойчивость;
- собирать конструкции из деталей по чертежу; читать кинематические схемы.

2. Компетенции: ОК 04, ОК 07

3. Общая трудоемкость дисциплины: 148 ч.

4. Содержание дисциплины: Теоретическая механика: основные понятия и аксиомы статики, плоская система сходящихся сил, пара сил и момент силы относительно точки, плоская система произвольно расположенных сил, центр тяжести, основные понятия кинематики, кинематика точки, простейшие движения твердого тела, основные понятия и аксиомы динамики, движение материальной точки, метод кинетостатики, трение, работа и мощность; сопротивление материалов: основные положения, растяжение и сжатие, практические расчеты на срез и смятие, геометрические характеристики плоских сечений, кручение, изгиб, гипотезы прочности; детали машин: основные положения, общие сведения о передачах, фрикционные и ременные передачи, зубчатые и цепные передачи, общие сведения о редукторах, валы и оси, муфты, подшипники, соединения деталей машин; материаловедение: строение и свойства материалов, формирование структуры литых металлов

и сплавов, диаграммы состояния металлов и сплавов, термическая и химико-термическая обработка металлов и сплавов, конструкционные материалы, износостойкие материалы и материалы с особыми технологическими свойствами, материалы с малой плотностью и высокими упругими свойствами, материалы, устойчивые к воздействию температуры в рабочей среде и с высокой удельной прочностью, материалы с особыми электрическими и тепловыми свойствами, материалы для режущего и измерительного инструмента порошковые материалы, коррозия металлов и неметаллические материалы, основные способы обработки материалов. Литейное производство, обработка давлением и резанием, сварка, пайка металлов

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен

ОП.05 Цифровые технологии в профессиональной деятельности

1. Цели и задачи дисциплины:

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

Задачи:

- 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.
- собирать конструкции из деталей по чертежу; читать кинематические схемы.

2. **Компетенции:** ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09

3. **Общая трудоемкость дисциплины:** 80 ч.

4. **Содержание дисциплины:** Информационные системы и цифровые технологии в профессиональной деятельности. Технические средства и программное обеспечение информационных технологий. Профессиональное использование MS OFFICE. Использование Internet и его служб в профессиональной деятельности. Система автоматизированного проектирования

5.Форма промежуточной аттестации: экзамен.

ОП.06 Опробование и контроль технологических процессов обогащения

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель: формирование у обучающихся квалифицированных научных знаний по методам опробования, контроля и управления технологическими процессами обогащения полезных ископаемых, об автоматизированных системах управления обогатительных фабрик и приобретение практических навыков исследовательской работы.

Задачи:

- ознакомление с общими закономерностями опробования и контроля технологических процессов;
- изучение способов отбора и подготовки проб к исследованиям;
- ознакомление с измерительными системами контроля, управления и автоматизации технологическими процессами.

2. Компетенции: ОК 04, ОК 07, ПК-1.1, ПК1.6

3. Общая трудоемкость дисциплины: 48 ч.

4. Содержание дисциплины: Теоретические основы выборочного контроля качества полезных ископаемых Основные понятия об опробовании и контроле технологического процесса на обогатительных фабриках; контролируемые параметры. Схемы опробования и контроля технологического процесса. Основы теории опробования полезных ископаемых. Классификация проб. Минимальная, необходимая, начальная масса проб. Точечная проба Статистические характеристики параметров опробования и контроля. Расчет массы минимальной пробы. Отбор технологических проб. Отбор проб в забоях. Опробование неподвижно лежащих сыпучих материалов. Опробование движущихся масс. Ковшовые, маятниковые и др. конструкции пробоотбирателей. Ручное опробование. Весовой учет исходного материала и продуктов обогащения. Схемы опробования и контроля. Разделка проб. Дробление, измельчение и истирание проб. Грохочение и обезвоживание. Способы перемешивания проб. Методы сокращения проб. Устройства и оборудование для сокращения проб, проборазделочные машины. Отбор и подготовка проб топлива к анализам. Стадии и операции подготовки пробы. Расчетные формулы и последовательность расчета операций подготовки пробы в каждой стадии. Средства измерения и контроля параметров технологического процесса: измерение сыпучих продуктов, расходов пульпы и содержания твердого в них, измерение плотности пульпы. Количественный контроль материала. Технологический и товарный балансы. Организация технического контроля на обогатительных фабриках

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен

ОП.07 Физико-химические методы анализа

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель: освоение современных методов анализа веществ и их применение для решения народно-хозяйственных задач

Задачи:

- развитие теории химических и физико-химических методов анализа,
- научное обоснование,
- разработка методов и приемов исследования.

2. Компетенции: ОК 04, ОК 07, ПК1.4, ПК1.5, ПК.1.6

3. Общая трудоемкость дисциплины: 60 ч.

4.Содержание дисциплины: Химические и физико-химические методы анализа Теоретические основы химического анализа. Основные понятия качественного анализа и его методов. Основные понятия количественного анализа и его методов. Химические и физико-химические методы анализа

5. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

ОП.08 Метрология, стандартизация и сертификация

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель: изучение основных положений теории метрологии и метрологического обеспечения, принципов взаимозаменяемости изделий по геометрическим параметрам,

практики установления допусков и посадок, практики технических измерений, основных понятий стандартизации и сертификации для достижения высокого качества продукции при высокой эффективности труда.

Задачи:

- изучение теоретических основ законодательной, теоретической и прикладной метрологии;
- изучение правовых основ и систем стандартизации и сертификации; основы взаимозаменяемости, нормирования точности; современных средств измерения;
- формирование умения проводить анализ и обработку результатов измерений; пользоваться стандартами и другими нормативными материалами, справочной и технической литературой;
- работы современными средствами измерений;
- обработки результатов измерений; расчета и нормирования точности геометрических параметров изделия.

2. Компетенции: ОК 01, ОК-02

3. Общая трудоемкость дисциплины: 100 ч.

4. Содержание дисциплины: Стандартизация: сущность и задачи стандартизации, стандартизация в различных сферах, организация работ по стандартизации в Российской Федерации, экономическая эффективность стандартизации, стандартизация и качество продукции, основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов, стандартизация и кодирование информации о товаре, Основы метрологии: основные понятия и определения метрологии, терминология и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ, Сертификация: сущность и проведение сертификации, документация систем качества, формы подтверждения качества

5. Форма промежуточной аттестации: зачет

ОП.09 Экологические основы природопользования

1. Цель и задачи дисциплины:

Цель: сформировать знания и умения, необходимые для выполнения управленческих функций в сфере экологической безопасности, организации регулирования, контроля и управления качеством природной среды, экономические механизмы охраны природы.

Задачи:

- ознакомления студентов:
- с историей формирования экологии как науки;
- с принципами организации экосистем, и их законами;
- с глобальными проблемами современности;
- с экологическими принципами охраны природы;
- со стратегией взаимодействия общества и природы;
- с нормами экологического права.

2. Компетенции: ОК01, ОК02, ОК07

3. Общая трудоемкость дисциплины: 176 ч.

4. Содержание дисциплины: Экология как наука Экосистемы. Источники загрязнения. Экологические факторы среды. Охрана окружающей природной среды. Принципы рационального природопользования. Экологическое сознание и право. Экологическая политика

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен

ОП.10 Физика

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель: формирование у студентов представления и понятия о наиболее общих закономерностях различных форм движения неживой материи как научном фундаменте построения специальных дисциплин и основе объективного изучения окружающего мира

Задачи:

- владение основными понятиями, законами и теориями, используемыми при описании механических, термодинамических, оптических явлений, колебательных и волновых процессов разной природы;
- формирование современного естественнонаучного мировоззрения, обеспечивающего понимание роли физики как фундамента для развития современных технологий в самых различных областях человеческой практики;
- владение фундаментальными понятиями, законами и теориями физики, а также методами физических исследований, приемами и методами решения конкретных задач из различных областей физики, иметь сформированные навыки проведения физических экспериментов, обладать умением выделить конкретное физическое содержание в прикладных задачах будущей деятельности.

2. Компетенции: ОК 01, ОК 02

3. Общая трудоемкость дисциплины: 168 ч.

4. Содержание дисциплины: в процессе освоения дисциплины студенты изучают элементы кинематики, элементы динамики частиц, законы сохранения в механике, элементы релятивистской динамики, элементы механики твердого тела, элементы механики сплошных сред, электростатика, постоянный электрический ток, магнитное поле, статические поля в веществе, принцип относительности в электродинамике, квазистационарные электромагнитные поля, кинематика гармонических колебаний и соответствующие им характеристики, волновые процессы, интерференция волн, дифракция волн, взаимодействие электромагнитных волн с веществом, экспериментальное обоснование квантовой механики, фотоны, корпускулярно-волновой дуализм, квантовое состояние, уравнение Шредингера, водородоподобный атом, многоэлектронные атомы, молекулы, электроны в кристаллах, атомное ядро, молекулярная физика, термодинамика и статистическая физика, элементы молекулярно-кинетической теории, элементы термодинамики, функции распределения.

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен

ОП.11 Математика

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель: дать студентам основные понятия о математике как особом способе познания мира, общности ее понятий и представлений, об основных математических структурах и методах; овладение основными знаниями по математике необходимыми в практической экономической деятельности.

Задачи:

- иметь представление о математическом моделировании простейших экономических проблем и содержательно интерпретировать получаемые количественные результаты их решений;
- овладеть навыками самостоятельной работы и постоянно пополнять свой уровень в свете современных тенденций развития математического инструментария для решения экономических задач.

2. Компетенции: ОК01, ОК02

3. Общая трудоемкость дисциплины: 85 часов.

4. Содержание дисциплины: матрицы и определители, системы линейных уравнений,

элементы векторной алгебры, введение в математический анализ, дифференциальное исчисление функции одной переменной, функции нескольких переменных, комплексные числа.

5. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

ПМ.00 Профессиональные модули

ПМ.01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам

1. Цель и задачи модуля:

Цель: изучения профессионального модуля изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности - Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции

Задачи:

- приобретение умений и навыков ведения технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам

2. Компетенции: ОК 01-09, ПК 1.1-1.6

3. Общая трудоемкость модуля составляет: 1584 часов.

4. Содержание модуля:

МДК 01.01 Основы обогащения полезных ископаемых: Обогащение полезных ископаемых (общие сведения). Подготовительные, основные и вспомогательные процессы обогащения полезных ископаемых.

МДК 01.02 Технологический процесс обогащения полезных ископаемых: Анализ технологических схем. Методы обогащения. Технологические режимы и схемы отсадки. Сгущение шлам и осветление вод. Технологический контроль основных производственных процессов. Технологии переработки и обогащения полезных ископаемых. Технология обезвоживания продуктов обогащения полезных ископаемых. Охрана окружающей среды

МДК 01.03 Механизация основных и вспомогательных процессов обогатительной фабрики: Гидравлика и водно-воздушное хозяйство обогатительных фабрик. Транспортное оборудование и склады обогатительных фабрик. Эксплуатация и ремонт обогатительного оборудования

МДК 01.04 Электроснабжение и автоматизация процесса обогащения: Электроснабжение обогатительных фабрик. Автоматизация технологических процессов

Учебная практика для получения первичных профессиональных навыков.

Производственная практика: по профилю специальности

5. Форма промежуточной аттестации: комиссионный дифференциальный зачет, экзамен.

ПМ.02 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятий по обогащению полезных ископаемых

1. Цели и задачи модуля:

Цель: формирование умений и компетенций для обеспечения эффективного управления охраной труда и улучшения условий труда с учетом достижений научно-технического прогресса и международного опыта, а также в осознании неразрывного единства успешной профессиональной деятельности с обязательным соблюдением всех требований безопасности труда на обогатительных фабриках.

Задачи:

- приобретение умений и навыков относительно обеспечения гарантий сохранения здоровья и работоспособности работников в производственных

условиях через эффективное управление охраной труда и формирования ответственности у должностных лиц и специалистов за коллективную и собственную безопасность.

2. Компетенции: ОК 1-4; ПК 2.1-2.4

3. Общая трудоемкость модуля: 344 часа

4. Содержание модуля:

МДК 02.01:

Тема 1.1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда и промышленной безопасности.

Тема 1.2. Факторы, влияющие на условия труда.

Тема 1.3. Вредные и опасные производственные факторы на рабочих местах предприятий по обогащению полезных ископаемых.

Тема 1.4 Методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов.

Тема 1.5. Правила безопасности при обслуживании оборудования на обогатительной фабрике.

Тема 1.6. Пылегазовый режим и противопожарная защита на обогатительных фабриках

Тема 1.7 Расследование и учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний.

Производственная практика: организация безопасных условий труда на предприятиях горной отрасли

5. Форма промежуточной аттестации: 4 семестр – дифференцированный комиссионный зачет; 5 семестр - экзамен

ПМ.03 Организация деятельности персонала производственного подразделения предприятия по обогащению полезных ископаемых

1. Цель и задачи модуля:

Цель: дать теоретические знания и практические навыки для организации своего труда и трудовых отношений в коллективе на основе современных методов, принципов управления, передового производственного опыта, технических, финансовых, социальных и личностных факторов.

Задачи:

- уметь организовывать работу по управлению персоналом на производственном участке;
- обеспечивать материальное и моральное стимулирование трудовой деятельности персонала; уметь анализировать процесс и результаты деятельности персонала участка.

2. Компетенции: ОК 1-9; ПК 3.1-3.4.

3. Общая трудоемкость модуля составляет 370 часов.

4. Содержание модуля:

МДК 03.01

Тема 1.1 Основы управленческой деятельности

Тема 1.2 Организация труда и производства

Тема 1.3 Организация заработной платы на предприятии

Тема 1.4 Основные и оборотные средства горнодобывающего предприятия

Тема 1.5 Себестоимость продукции горнодобывающей промышленности

Тема 1.6 Прибыль и рентабельность горных предприятий.

Тема 1.7 Анализ производственно-хозяйственной деятельности предприятия

Тема 1.8 Мотивация и стимулирование персонала, психологические аспекты

профессиональной деятельности

Производственная практика: организация деятельности производственного подразделения

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен