

Аннотация рабочих программ подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Общие положения

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых предполагает освоение обучающимися образовательной программы базовой подготовки с присвоением квалификации «Техник».

ППССЗ базовой подготовки по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых разработана на основе ФГОС по данной специальности и является инструментом внедрения ФГОС в образовательную практику.

В представленной ППССЗ основное внимание уделено разработке программ профессионального цикла:

- программ учебных дисциплин;
- программ профессиональных модулей.

Аннотации указанных программ приведены ниже.

Аннотации размещены в соответствии с учебным планом колледжа.

ОП базовой подготовки

Общий гуманитарный и социально - экономический цикл (ОГЭС)

Физическая культура

Основы философии

История

Иностранный язык

Русский язык культура речи

Математический и общий естественнонаучный цикл (ЕН)

Математика

Экологические основы природопользования

Общепрофессиональные дисциплины

Безопасность жизнедеятельности

Инженерная графика

Электротехника и электроника

Метрология, стандартизация и сертификация

Геология

Техническая механика

Информационные технологии в профессиональной деятельности

Основы экономики

Правовые основы профессиональной деятельности

Охрана труда

Нормы и правила оформления выпускной квалификационной работы

Эффективное поведение на рынке труда

Основы предпринимательства

Промышленная экология

Введение в специальность

Профессиональные модули (ПМ)

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

ПМ.02 Организация безопасных условий труда

ПМ.03 Организация производственной деятельности технического персонала

ПМ.04 Выполнение работ по рабочей профессии 11765 Грохотовщик, 11907 Дробильщик,

**Аннотация рабочей программы
ОГСЭ .05 «Физическая культура»**

1.1 Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: **21.02.18 Обогащение полезных ископаемых**

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Общий гуманитарный и социально-экономический цикл индекс

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Базовая часть

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

– о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

– основы здорового образа жизни.

Вариативная часть: не предусмотрена

В процессе освоения дисциплины формируются общие компетенции (ОК):

- Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- **О** Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 336 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 часов;

самостоятельной работы обучающегося 168 часов.

**Аннотация рабочей программы
ОГСЭ 01. Основы философии**

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 21.02.18 «Обогащение полезных ископаемых»

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована на очной и заочной форме обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина является базовой и входит в цикл общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин. Индекс ОГСЭ.01

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

Базовая часть

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий

Вариативная часть не предусмотрена.

В процессе освоения дисциплины формируются общие компетенции (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента - 72 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента- 48 часов;

самостоятельной работы студента - 24 часа.

**Аннотация рабочей программы
ОГСЭ.02«История»**

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО:

21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована на очной и заочной форме обучения.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Дисциплина история является базовой и входит в цикл общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин (ОГСЭ. 02)

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

Цели:

- воспитание гражданственности, национальной идентичности, развитие мировоззренческих убеждений учащихся на основе осмысления ими исторически сложившихся культурных, религиозных, этнонациональных традиций, нравственных и социальных установок, идеологических доктрин;

- развитие способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира, определять собственную позицию по отношению к окружающей реальности, соотносить свои взгляды и принципы с исторически возникшими мировоззренческими системами;

- освоение систематизированных знаний об истории человечества, формирование целостного представления о месте и роли России во всемирно-историческом процессе;

- овладение умениями и навыками поиска, систематизации и комплексного анализа исторической информации;

- формирование исторического мышления — способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности, сопоставлять различные версии и оценки исторических событий и личностей, определять собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современности

Задачи:

- рассмотреть основные этапы историко-цивилизационного развития России в контексте всемирной истории;

- сопоставить социальные, экономические, и ментальные структуры, политические и правовые системы, культуру и повседневную жизнь России и зарубежных стран;

- формировать целостное представление о месте и роли России в европейской и мировой истории;

- показать «диалог» цивилизаций, как наиболее характерную черту всемирно-исторического процесса XIX-XXI вв.;

- показать целесообразность учета исторического опыта России и зарубежных стран в современном социально-экономическом, политическом и культурном развитии Отечества.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- определения собственной позиции по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности;

- использования навыков исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации;

- соотнесения своих действий и поступков окружающих с исторически возникшими формами социального поведения;

- осознания себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества, гражданина России.

Базовая часть:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических, культурных проблем

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (20-21 вв);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце (20-21 в);
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Вариативная часть: не предусмотрена

В процессе освоения дисциплины формируются общие компетенции (**ОК**):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимый для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения знаний.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе:

–обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

–самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

Аннотация рабочей программы ОГСЭ.03 Иностранный язык

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки

специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых (базовая подготовка).

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу ППССЗ СПО (индекс ОГСЭ.03) и входит в базовую часть.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Базовая часть

В результате изучения иностранного языка студенты должны

уметь:

общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

знать:

лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Вариативная часть - не предусмотрена

В процессе освоения дисциплины формируются общие компетенции (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития..

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 252 часов

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 часа;

самостоятельной работы обучающегося 84 часа.

Аннотация рабочей программы ОГСЭ.04 Русский язык и культура речи

1.1. Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО: **21.02.18 Обогащение полезных ископаемых**

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина «Русский язык и культура речи» входит в вариативную часть и относится к циклу общих гуманитарных и социально - экономических дисциплин.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Базовая часть не предусмотрена.

Вариативная часть.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами;
- анализировать свою речь с точки зрения ее нормативности, уместности и целесообразности; устранять ошибки и недочеты в устной и письменной речи;
- пользоваться словарями русского языка; употреблять основные выразительные средства русского литературного языка; продуцировать тексты основных деловых и учебно-научных жанров;
- строить свою речь в соответствии с психологическими особенностями собеседника;
- анализировать свою речь с точки зрения профессиональной специфики;
- пользоваться справочниками и иными учебными пособиями по русскому языку и культуре речи;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- различия между языком и речью; функции языка как средства формирования и трансляции мысли;
- социально–стилистическое расслоение современного русского языка, качества грамотной литературной речи и нормы русского литературного языка, наиболее употребительные выразительные средства русского литературного языка;
- специфику устной и письменной речи, правила продуцирования текстов основных деловых и учебно-научных жанров;
- основы невербального общения;
- основы речевого и неречевого этикета;
- основы культуры общения по телефону, в сети Интернет.

– **В процессе освоения дисциплины формируются общие компетенции (ОК):**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В процессе освоения дисциплины формируются дополнительные компетенции (ДК):

ДК.1. Использовать теоретические знания гуманитарных наук и естествознания для решения профессиональных задач.

ДК.2. Последовательно и грамотно формулировать и высказывать свои мысли, владеть русским литературным языком, навыками устной и письменной речи, способен выступать публично и работать с научными текстами.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

- Объем максимальной учебной нагрузки обучающегося - 54 часа
- обязательная аудиторная учебная нагрузка - 36 часов,
- самостоятельная работа обучающегося – 18 часов.

Аннотация рабочей программы

ЕН.01 Математика

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Математика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности **21.02.18 Обогащение полезных ископаемых**.

Дисциплина относится к циклу математических и общих естественнонаучных дисциплин и входит в базовую часть программы подготовки специалистов среднего звена.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении программы подготовки специалистов среднего звена;
- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
- основные понятия и методы и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления.

В процессе освоения дисциплины формируются общие компетенции (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В процессе освоения дисциплины формируются профессиональные компетенции (ПК):

ПК 1.1. Осуществлять контроль технологического процесса в соответствии с технологическими документами.

ПК 1.2. Контролировать работу основных машин, механизмов и оборудования в соответствии с паспортными характеристиками и заданным технологическим режимом.

ПК 1.3. Обеспечивать работу транспортного оборудования.

ПК 1.4. Обеспечивать контроль ведения процессов производственного обслуживания.

ПК 1.5. Вести техническую и технологическую документацию.

ПК 1.6. Контролировать и анализировать качество исходного сырья и продуктов обогащения.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающего 78 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 52 часа;

самостоятельной работы обучающегося 26 часов.

Аннотация рабочей программы ЕН.02 Экологические основы природопользования

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых (базовой подготовки).

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительной профессиональной подготовке работников, специалистов среднего звена технического профиля при наличии среднего общего образования, на очной и заочной формах обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: относится к циклу математических и естественнонаучных дисциплин и входит в его базовую часть индекс ЕН.02.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:
Базовая часть:

знать:

- Виды и классификацию природных ресурсов;
- Условия устойчивого состояния экосистем;
- Задачи охраны окружающей среды;
- Природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;
- Основные источники и масштабы образования отходов производства;
- Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производства;
- Правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;
- Принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования,

– Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

уметь:

- Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
- Анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;
- Выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;
- Определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;
- Оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.

В процессе освоения дисциплины формируются:

общие компетенции:

ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач

ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами

ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий

ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В процессе освоения дисциплины формируются

профессиональные компетенции:

ПК 1.3 Определять и оформлять контуры месторождения полезных ископаемых

ПК 2.1 Отбирать образцы и подготавливать пробы к анализу

ПК 2.2 Выполнять физико-химические анализы образцов и проб в полевых условиях

ПК 2.3 Оформлять результаты предварительных исследований

ПК 2.4 Подготавливать пробы минерального сырья для геофизических исследований

ПК 3.4 Обеспечивать безопасное проведение работ.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 66 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 44 часа;

самостоятельной работы обучающегося 22

**Аннотация рабочей программы
ОП.15 Безопасность жизнедеятельности**

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности

21.02.18 «Обогащение полезных ископаемых»

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована по очной, заочной форме и дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки технического профиля).

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу и входит в его базовую часть.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Базовая часть.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные, полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствий в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении воинских подразделений, в которых имеются военно - учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Вариативная часть не предусмотрена.

В процессе освоения дисциплины формируются общие компетенции (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В процессе освоения дисциплины формируются профессиональные компетенции (ПК):

ПК 1.1. Осуществлять контроль технологического процесса в соответствии с технологическими документами.

ПК 1.2. Контролировать работу основных машин, механизмов и оборудования в соответствии с паспортными характеристиками и заданным технологическим режимом.

ПК 1.3. Обеспечивать работу транспортного оборудования.

ПК 1.4. Обеспечивать контроль ведения процессов производственного обслуживания.

ПК 1.5. Вести техническую и технологическую документацию.

ПК 1.6. Контролировать и анализировать качество исходного сырья и продуктов обогащения.

ПК 2.1. Контролировать выполнение требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при ведении технологического процесса.

ПК 2.2. Контролировать выполнение требований пожарной безопасности и пылегазового режима.

ПК 2.3. Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда.

ПК 2.4. Организовывать и осуществлять производственный контроль соблюдения требований промышленной безопасности и охраны труда на участке.

5.4.3. Организация производственной деятельности технического персонала.

ПК 3.1. Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности.

ПК 3.2. Обеспечивать материальное и моральное стимулирование трудовой деятельности персонала.

ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности производственного подразделения

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов;
самостоятельной работы обучающегося 28 часов.

Аннотация рабочей программы ОП.01 Инженерная графика

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО **21.02.18 Обогащение полезных ископаемых**(базовая подготовка).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована по очной и заочной форме в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) специалистов горного профиля.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ):

Дисциплина входит в **профессиональный цикл ППССЗ** в раздел **общепрофессиональные дисциплины** – индекс ОП.01

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Базовая часть

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов ручной и машинной графике;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;
- читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- классы точности и их обозначение на чертежах;
- правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике;
- технику и принципы нанесения размеров;
- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;
- требования Государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД).

Вариативная часть

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- выполнять и оформлять чертежи элементов технологического оборудования;
- выполнять и оформлять чертежи схем обогащения полезных ископаемых;
- анализировать техническую информацию, в том числе графическую.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- разновидности чертежей и их оформление;
- виды конструкций бункерных, приемных и погрузочных устройств;
- обозначение материалов, полезных ископаемых и горных пород;
- возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики.

В процессе освоения дисциплины формируются общие компетенции (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В процессе освоения дисциплины формируются профессиональные компетенции (ПК) и дополнительные компетенции (ДК):

ПК1.1 Осуществлять контроль технологического процесса в соответствии с технологическими документами.

ПК1.2 Контролировать работу основных машин, механизмов и оборудования в соответствии с паспортными характеристиками и заданным технологическим режимом.

ПК1.3 Обеспечивать работу транспортного оборудования.

ПК1.4 Обеспечивать контроль ведения процессов производственного обслуживания.

ДК1 Составлять эксплуатационную, испытательную и ремонтную документацию с использованием информационных технологий.

ДК2 Участвовать в модернизации технологического оборудования обогатительных фабрик.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **152** часа (обязательная часть 98 часов, вариативная часть 54 часа), в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **106** часов;

самостоятельной работы обучающегося **46** часов.

Аннотация рабочей программы ОП.02Электротехника и электроника

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО **21.02.18 Обогащение полезных ископаемых ископаемых** (базовая подготовка).

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина входит в **профессиональный цикл ППССЗ** в раздел **общепрофессиональные дисциплины**–индекс ОП.02

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Базовая часть

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;
- правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;
- рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;
- снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;
- собирать электрические схемы;

- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;
- знать:**
- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;
- методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;
- основные законы электротехники;
- основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;
- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
- основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;
- параметры электрических схем и единицы их измерения;
- принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;
- принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;
- свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;
- способы получения, передачи и использования электрической энергии;
- устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;
- характеристики и параметры электрических и магнитных полей

Вариативная часть

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- применять профессиональные знания для контроля режимов работы электрооборудования;
- обеспечивать эффективную и безаварийную эксплуатацию электрооборудования и аппаратуры автоматической защиты и управления.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- правила эксплуатации электрооборудования и аппаратуры автоматической защиты и управления
- принципы действия, устройство, основные характеристики частотно-регулируемого электропривода для управления приводными станциями ленточных конвейеров;
- схемы внутреннего электроснабжения обогатительной фабрики;
- требования по технике безопасности при работе с электрооборудованием, правила оказания первой медицинской помощи.

В результате освоения дисциплины формируются общие компетенции (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В процессе освоения дисциплины формируются профессиональные компетенции (ПК) и дополнительные компетенции (ДК):

ПК 1.1. Осуществлять контроль технологического процесса в соответствии с технологическими документами.

ПК 1.2. Контролировать работу основных машин, механизмов и оборудования в соответствии с паспортными характеристиками и заданным технологическим режимом.

ПК 1.3. Обеспечивать работу транспортного оборудования.

ПК 1.4. Обеспечивать контроль ведения процессов производственного обслуживания.

ПК 1.5. Вести техническую и технологическую документацию.

ПК 1.6. Контролировать и анализировать качество исходного сырья и продуктов обогащения.

ПК 2.1. Контролировать выполнение требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при ведении технологического процесса.

ПК 2.2. Контролировать выполнение требований пожарной безопасности и пылегазового режима.

ПК 2.3. Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда.

ПК 2.4. Организовывать и осуществлять производственный контроль соблюдения требований промышленной безопасности и охраны труда на участке.

ПК 3.1. Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности.

ПК 3.2. Обеспечивать материальное и моральное стимулирование трудовой деятельности персонала.

ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности производственного подразделения.

ДК 1. Контролировать соблюдение Правил безопасной эксплуатации электрооборудования, применяемого в технологических процессах обогащения полезных ископаемых.

ДК 2. Обеспечивать условия эффективной и безаварийной эксплуатации электрооборудования и аппаратуры автоматической защиты и управления.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

▪ максимальной учебной нагрузки обучающегося - **186 часов** (обязательная часть 118 часов, вариативная часть 68 часов), в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 134 часа;

- самостоятельной работы обучающегося 52 часа.

Аннотация рабочей программы

ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО **21.02.18 Обогащение полезных ископаемых** (базовой подготовки).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) специалистов горного профиля.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в **профессиональный цикл ПССЗ** в раздел **общепрофессиональные дисциплины** – индекс ОП.03

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Базовая часть:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- приводить несистемные величины измерений в соответствие действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг и процессов).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;
- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- формы подтверждения качества.

Вариативная часть:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- выбирать и, при необходимости, разрабатывать рациональные нормативы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта горного оборудования;
- осуществлять контроль за соблюдением требований действующих норм, правил и стандартов, нормативной и технической документации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции и услуг с применением проблемно-ориентированных методов.

В процессе освоения дисциплины формируются общие компетенции (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В процессе освоения дисциплины формируются профессиональные компетенции (ПК) и дополнительные компетенции (ДК):

ПК 1.1 Оформлять техническую документацию на ведение горных и взрывных работ.

ПК 1.2 Организовывать и контролировать ведение технологических процессов на участке в соответствии с технической и нормативной документацией.

ПК 1.3 Контролировать ведение работ по обслуживанию горнотранспортного оборудования на участке.

ПК 1.4 Контролировать ведение работ по обслуживанию вспомогательных технологических процессов.

ПК 1.5 Обеспечивать выполнение плановых показателей участка.

ПК 2.1 Контролировать выполнение требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при ведении горных и взрывных работ.

ПК 2.2 Контролировать выполнение требований пожарной безопасности.

ПК 2.3 Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда.

ПК 2.4 Организовывать и осуществлять производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности и охраны труда на участке.

ПК 3.1 Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности.

ПК 3.2 Обеспечивать материальное и моральное стимулирование трудовой деятельности персонала.

ПК 3.3 Анализировать процесс и результаты деятельности персонала участка.

ДК 1. Использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации горных объектов.

ДК 2. Организовывать метрологическое обеспечение эксплуатации деталей, компонентов и узлов горно-механического оборудования.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **88** часов (обязательная часть 46 часов, вариативная 42 часа), в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **64** часа;
- самостоятельной работы обучающегося **24** часа

Аннотация рабочей программы ОП.04 Геология

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 21.02.18 «Обогащение полезных ископаемых» базовой подготовки.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная программа дисциплины «Геология» принадлежит к циклу общепрофессиональных дисциплин и входит в его базовую и вариативные части, индекс ОП.04.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- вести полевые наблюдения и документацию геологических объектов, работать с горным компасом, описывать образцы горных пород, определять происхождение форм рельефа и отложений в различных породах по структуре обломков;

- читать и составлять по картам схематические геологические разрезы и стратиграфические колонки;

- определять по геологическим, геоморфологическим, физико-графическим картам формы и элементы форм рельефа, относительный возраст пород;
- определять физические свойства минералов, структуру и текстуру горных пород;
- определять формы залегания горных пород и виды разрывных нарушений;
- определять физические свойства и геофизические поля;
- классифицировать континентальные отложения по типам;
- обобщать фациально-генетические признаки;
- определять элементы геологического строения месторождения;
- выделять промышленные типы месторождений полезных ископаемых;
- определять величину водопритоков в горные выработки и к различным водозаборным сооружениям.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- физические свойства и характеристику оболочек Земли, вещественный состав земной коры, общие закономерности строения и истории развития земной коры и размещения в ней полезных ископаемых;
- классификацию и свойства тектонических движений;
- генетические типы, возраст и соотношение с формами рельефа четвертичных отложений;
- эндогенные и экзогенные геологические процессы;
- геологическую и техногенную деятельность человека;
- строение подземной гидросферы;
- структуру и текстуру горных пород;
- физико-химические свойства горных пород; основы геологии нефти и газа
- физические свойства и геофизические поля;
- особенности гидрогеологических и инженерно-геологических условий месторождений полезных ископаемых;
- основные минералы и горные породы;
- основные типы месторождений полезных ископаемых;
- основы гидрогеологии: круговорот воды в природе; происхождение подземных вод; физические свойства; газовый и бактериальный состав подземных вод; воды зоны аэрации; грунтовые и артезианские воды; подземные воды в трещиноватых и закарстованных породах; подземные воды в области развития многолетнемерзлых пород; минеральные, промышленные и термальные воды; условия обводненности месторождений полезных ископаемых; основы динамики подземных вод;
- основы инженерной геологии: горные породы как грунты и их физико-механические свойства;
- основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых;
- основы фациального анализа;
- способы и средства изучения и съемки объектов горного производства;
- методы геоморфологических исследований и методы изучения стратиграфического расчленения.
- методы определения возраста геологических тел и восстановления геологических событий прошлого.

В процессе освоения дисциплины формируются общие компетенции (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В процессе освоения дисциплины формируются профессиональные компетенции (ПК):

ПК 1.1 Осуществлять контроль технологического процесса в соответствии с технологическими документами.

ПК 1.2 Контролировать работу основных машин, механизмов и оборудования в соответствии с паспортными характеристиками и заданным технологическим режимом.

ПК 1.3 Обеспечивать работу транспортного оборудования.

ПК 1.4 Обеспечивать контроль ведения процессов производственного обслуживания.

ПК 1.5 Вести техническую и технологическую документацию.

ПК 1.6 Контролировать и анализировать качество исходного сырья и продуктов обогащения.

ПК 2.1 Контролировать выполнение требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при ведении технологического процесса.

ПК 2.2 Контролировать выполнение требований пожарной безопасности и пылегазового режима.

ПК 2.3 Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда.

ПК 2.4 Организовывать и осуществлять производственный контроль соблюдения требований промышленной безопасности и охраны труда на участке.

ПК 3.1 Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности.

ПК 3.2 Обеспечивать материальное и моральное стимулирование трудовой деятельности персонала.

ПК 3.3 Анализировать процесс и результаты деятельности производственного подразделения.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося 142 часа в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 96 часа;

самостоятельной работы обучающегося 46 час.

Аннотация рабочей программы

ОП.05 Техническая механика

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Техническая механика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **21.02.18** Обогащение полезных ископаемых (базовой подготовки).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в программах повышения квалификации и переподготовки специалистов, а также для дальнейшего получения высшего профессионального образования по специальностям технического профиля на очной и заочной форме обучения.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина входит в **профессиональный цикл** ППССЗ в раздел **общепрофессиональные дисциплины**–индекс ОП.05

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Базовая часть

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- определять напряжения в конструкционных элементах;
- определять передаточное отношение;
- проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;
- проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;
- производить расчеты на сжатие, срез и смятие;
- производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;
- собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;
- читать кинематические схемы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- виды движений и преобразующие движения механизмы;
- виды износа и деформаций деталей и узлов;
- виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;
- кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;
- методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
- методику расчета на сжатие, срез и смятие;
- назначение и классификацию подшипников;
- характер соединения основных сборочных единиц и деталей;
- основные типы смазочных устройств;
- типы, назначение, устройство редукторов;
- трение, его виды, роль трения в технике;
- устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования.

Вариативная часть

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- проводить оценку работоспособности энергетических систем;
- проводить расчет шпоночных, шлицевых, резьбовых соединений;
- проводить расчёт ремённых, цепных передач.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- методы и критерии оценки работоспособности энергетических систем;
- все виды соединений, в т.ч. шпоночных, шлицевых, резьбовых;
- устройство ремённых передач (в т.ч. плоскоремённая, клиноремённая); достоинства и недостатки; виды приводных ремней и шкивов;
- устройство цепных передач; особенности и область применения; выбор приводных цепней и звёздочек; достоинства и недостатки.

В процессе освоения дисциплины формируются общие компетенции (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять

к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В процессе освоения дисциплины формируются **профессиональные компетенции (ПК)** и **дополнительные компетенции (ДК)**:

ПК 1.1. Осуществлять контроль технологического процесса в соответствии с технологическими документами.

ПК 1.2. Контролировать работу основных машин, механизмов и оборудования в соответствии с паспортными характеристиками и заданным технологическим режимом.

ПК 1.3. Обеспечивать работу транспортного оборудования.

ПК 1.4. Обеспечивать контроль ведения процессов производственного обслуживания.

ПК 1.5. Вести техническую и технологическую документацию.

ПК 1.6. Контролировать и анализировать качество исходного сырья и продуктов обогащения.

ПК 2.1. Контролировать требования отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при ведении технологического процесса.

ПК 2.2. Контролировать требования пожарной безопасности и пылегазового режима.

ПК 2.3. Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда.

ПК 2.4. Организовывать и осуществлять производственный контроль соблюдения требований промышленной безопасности и охраны труда на участке.

ПК 3.1. Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности.

ПК 3.2. Обеспечивать материальное и моральное стимулирование трудовой деятельности персонала.

ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности производственного подразделения.

ДК 1. Умение обосновывать технические решения при разработке технологических процессов;

ДК 2. Выбирать технические средства и технологии с учётом экологических последствий их применения.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 160 часов (обязательная часть 100 часов, вариативная часть 60 часов), в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 114 часов;

самостоятельной работы обучающегося 46 часов.

Аннотация рабочей программы

ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых, базовой подготовки.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована по очной, заочной форме и дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) технического профиля.

Дисциплина относится к профессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы и входит в базовую и вариативную части.

Базовая часть

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Вариативная часть

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- выполнять расчет и проектирование технических объектов в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных средств автоматизации проектирования;
- подготавливать документацию по менеджменту качества технологических процессов, составлять и оформлять оперативную документацию.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов прикладных программ автоматизированного проектирования и исследований;

В процессе освоения дисциплины формируются общие компетенции (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В процессе освоения дисциплины формируются профессиональные компетенции (ПК):

ПК 1.1. Осуществлять контроль технологического процесса в соответствии с технологическими документами.

ПК 1.2. Контролировать работу основных машин, механизмов и оборудования в соответствии с паспортными характеристиками и заданным технологическим режимом.

ПК 1.3. Обеспечивать работу транспортного оборудования.

ПК 1.4. Обеспечивать контроль ведения процессов производственного обслуживания.

ПК 1.5. Вести техническую и технологическую документацию.

ПК 1.6. Контролировать и анализировать качество исходного сырья и продуктов обогащения.

ПК 2.1. Контролировать выполнение требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при ведении технологического процесса.

ПК 2.2. Контролировать выполнение требований пожарной безопасности и пылегазового режима.

ПК 2.3. Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда.

ПК 2.4. Организовывать и осуществлять производственный контроль соблюдения требований промышленной безопасности и охраны труда на участке.

ПК 3.1. Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности.

ПК 3.2. Обеспечивать материальное и моральное стимулирование трудовой деятельности персонала.

ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности производственного подразделения.

В процессе освоения дисциплины формируются дополнительные компетенции (ДК):

ДК 1.1 Способность и готовность использовать информационные технологии, в том числе современные средства компьютерной графики, в своей профессиональной деятельности;

ДК 1.2 Способность использовать современные информационные технологии, управлять информацией с применением прикладных программ в своей профессиональной деятельности.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часов (22 часа вариативная часть), в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 62 часа;
- самостоятельной работы обучающегося 26 часов.

Аннотация рабочей программы

ОП.07 Основы экономики

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 21.02.08 «Обогащение полезных ископаемых»

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в программах повышения квалификации и переподготовки, а также для дальнейшего получения высшего профессионального образования по специальностям социально-экономического профиля на очной и заочной форме обучения.

Знания, умения и навыки, полученные в результате освоения дисциплины «Основы экономики», могут быть использованы в дальнейшем для изучения ряда профессиональных дисциплин, а также в процессе профессиональной деятельности.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

дисциплина относится к профессиональному циклу и входит в базовую и вариативную части программы подготовки специалистов среднего звена общепрофессиональных дисциплин.

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

Базовая часть

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- определять организационно-правовые формы организаций;
- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;
- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации).

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- основные технико-экономические показатели деятельности организации;
- методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;
- методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- основные принципы построения экономической системы организации;

- основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- основы планирования, финансирования и кредитования организации;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- общую производственную и организационную структуру организации;
- современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;
- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
- способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии;
- формы организации и оплаты труда

Вариативная часть

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- рассчитывать срок окупаемости капитальных вложений;
- рассчитывать коэффициент использования полезного фонда рабочего времени;
- рассчитывать материалоемкость единицы продукции.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- внутренние резервы роста производительности труда в организации;
- методику включения косвенных затрат в себестоимость продукции;
- модель товарно-денежного оборота.

В процессе освоения дисциплины формируются общие компетенции (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В процессе освоения дисциплины формируются профессиональные компетенции (ПК):

ПК 3.2. Обеспечивать материальное и моральное стимулирование трудовой деятельности персонала.

ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности производственного подразделения.

В процессе освоения дисциплины у студентов формируются дополнительные компетенции (ДК):

ДК 1. Знать научные законы и методы при оценке состояния внешней и внутренней экономической среды в сфере функционирования производств по эксплуатационной разведке,

добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов.

ДК 2. Владеть навыками анализа экономических показателей деятельности организации и показателей по труду, а также навыками разработки и экономического обоснования мероприятий по их улучшению.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента – 77 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – 56 часов;

самостоятельной работы студента – 21 час.

**Аннотация программы учебной дисциплины
ОП.08 Правовые основы профессиональной деятельности**

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при изучении дисциплин экономического цикла и являться основой для изучения правовых дисциплин среднего профессионального образования.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

учебная дисциплина принадлежит профессиональному циклу в части общепрофессиональных дисциплин.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины формируются следующие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Осуществлять контроль технологического процесса в соответствии с технологическими документами.

ПК 1.2. Контролировать работу основных машин, механизмов и оборудования в соответствии с паспортными характеристиками и заданным технологическим режимом.

ПК 1.3. Обеспечивать работу транспортного оборудования.

ПК 1.4. Обеспечивать контроль ведения процессов производственного обслуживания.

ПК 1.5. Вести техническую и технологическую документацию.

ПК 1.6. Контролировать и анализировать качество исходного сырья и продуктов обогащения.

ПК 2.1. Контролировать выполнение требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при ведении технологического процесса.

ПК 2.2. Контролировать выполнение требований пожарной безопасности и пылегазового режима.

ПК 2.3. Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда.

ПК 2.4. Организовывать и осуществлять производственный контроль соблюдения требований промышленной безопасности и охраны труда на участке.

ПК 3.1. Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности.

ПК 3.2. Обеспечивать материальное и моральное стимулирование трудовой деятельности персонала.

ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности производственного подразделения.

ДК способность правильно и полно отражать результаты профессиональной деятельности в нормативно правовой документации

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
- использовать нормативные правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- виды административных правонарушений и административной ответственности;
- квалификацию, основные виды и правила составления нормативных документов;
- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров;
- организационно – правовые формы юридических лиц;
- основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно – правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;
- нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника;
- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
- порядок заключения трудового договора и основания его прекращения;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- права и свободы человека и гражданина, механизм их реализации;
- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
- роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента 90 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часа;

самостоятельной работы студента 26 часа.

Аннотация рабочей программы

ОП.09.Охрана труда

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.09.Охрана труда** составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом СПО по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к профессиональному циклу и входит в базовую часть основной профессиональной образовательной программы.

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;
- использовать экипировочную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;
- определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- оценивать состояние безопасности труда на производственном объекте;
- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;
- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности;
- инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам охраны труда;
- соблюдать правила безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- законодательство в области охраны труда;
- нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;
- правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;
- правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по безопасности труда и производственной санитарии;
- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
- действие токсичных веществ на организм человека;
- категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;
- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;
- предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) и индивидуальные средства защиты;
- права и обязанности работников в области охраны труда;
- виды и правила проведения инструктажей по охране труда;
- правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;
- возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;

- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов

При изучении дисциплины обучающийся должен освоить соответствующие компетенции:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1.	Осуществлять контроль технологического процесса в соответствии с технологическими документами.
ПК 1.2.	Контролировать работу основных машин, механизмов и оборудования в соответствии с паспортными характеристиками и заданным технологическим режимом.
ПК 1.3.	Обеспечивать работу транспортного оборудования.
ПК 1.4.	Обеспечивать контроль ведения процессов производственного обслуживания.
ПК 1.5.	Вести техническую и технологическую документацию.
ПК 1.6.	Контролировать и анализировать качество исходного сырья и продуктов обогащения
ПК 2.1.	Контролировать выполнение требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при ведении технологического процесса.
ПК 2.2.	Контролировать выполнение требований пожарной безопасности и пылегазового режима.
ПК 2.3.	Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда.
ПК 2.4.	Организовывать и осуществлять производственный контроль соблюдения требований промышленной безопасности и охраны труда на участке.
ПК 3.1.	Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности.
ПК 3.2.	Обеспечивать материальное и моральное стимулирование трудовой деятельности персонала.
ПК 3.3.	Анализировать процесс и результаты деятельности производственного подразделения.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося - 104 час, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 74 часа;
самостоятельной работы обучающегося – 30 часов.

Аннотация рабочей программы ОП. 10 Нормы и правила оформления графической части дипломного проекта

1.1 Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована по очной и заочной форме в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

1.2 Место дисциплины в структуре ПССЗ:

дисциплина входит в вариативную часть профессионального цикла.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

уметь:

- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;
- читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности

знать:

- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- классы точности и их обозначение на чертежах;
- правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила выполнения чертежей, технических рисунков и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в графическом редакторе AutoCAD;
- технику и принципы нанесения размеров;
- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;
- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД).

В результате усвоения дисциплины формируются компетенции (ОК, ПК, ДК)

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК.1.1 Оформлять техническую документацию на ведение горных и взрывных работ

ДК 1. Пользоваться графическим редактором AutoCAD, для выполнения графической части ВКР.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося - 62 часа;
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 48 часов;
- самостоятельной работы обучающихся - 14 часов.

Аннотация программы учебной дисциплины ОП.11 Эффективное поведение на рынке труда

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования для студентов специальности **21.02.18 Обогащение полезных ископаемых**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в программах повышения квалификации, переподготовки и при профессиональной подготовке по всем специальностям и рабочим профессиям.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в вариативную часть цикла ППССЗ, цикла общеобразовательных дисциплин.

1.3 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

Цель данной дисциплины - формирование готовности к активным действиям на рынке труда в процессе профессионального становления выпускника.

«Эффективное поведение на рынке труда» – это дисциплина, направленная на формирование навыков и способов определения целей поиска работы, осуществления телефонных звонков и визитов к работодателю с целью трудоустройства, составления профессионального резюме, поискового письма, объявления о поиске работы и др. документов, прохождения испытаний при приеме на работу, осуществление поиска работы с помощью сети Интернет и другое. Обучающийся владеет общими универсальными технологиями деятельности, позволяющими осуществлять эффективное трудоустройство и планировать профессиональную карьеру.

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются **компетенции (ОК и ДК):**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно – коммуникативных технологий.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ДК.1 Профессиональное самоопределение, осознанный выбор и построение профессиональной карьеры с учетом потребностей рынка и собственных склонностей и потребностей

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- У.1. - давать аргументированную оценку степени востребованности специальности на рынке труда;
- У.2. - аргументировать целесообразность использования элементов инфраструктуры для поиска работы;
- У.3. - задавать критерии для сравнительного анализа информации для принятия решения о поступлении на работу;
- У.4. - составлять структуру заметок для фиксации взаимодействия с потенциальным работодателем;
- У.5. - составлять резюме с учетом специфики работодателя;
- У.6. - применять основные правила ведения диалога с работодателем в модельных условиях;
- У.7. - корректно отвечать на «неудобные вопросы» потенциального работодателя;
- У.8. - объяснять причины, побуждающие работника к построению карьеры;
- У.9. - давать оценку в соответствии с трудовым законодательством законности действий работодателя и работника в произвольно заданной ситуации, пользуясь Трудовым кодексом РФ и нормативными правовыми актами.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- 3.1. - источники информации и их особенности;
- 3.2. - как происходят процессы получения, преобразования и передачи информации;
- 3.3. - возможные ошибки при сборе информации и способы их минимизации;
- 3.4. - обобщенный алгоритм решения различных проблем;
- 3.5. - как происходит процесс доказательства;
- 3.6. - выбор оптимальных способов решения проблем, имеющих различные варианты разрешения;
- 3.7. - способы представления практических результатов;
- 3.8. - выбор оптимальных способов презентаций полученных результатов.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 86 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов;
самостоятельной работы обучающегося 26 часов.

Аннотация рабочей программы ОП.12 Основы предпринимательства

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является вариативной частью по ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО **21.02.18 Обогащение полезных ископаемых**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в программах повышения квалификации, переподготовки и при профессиональной подготовке по всем специальностям и рабочим профессиям.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в вариативную часть цикла ППССЗ, цикла общеобразовательных дисциплин.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В России постоянно осуществляются экономические реформы, хотя не всегда последовательно и обоснованно. Результатом реформ является становление и развитие новых экономических, финансовых, социальных и других отношений, базирующихся на формировании рыночной экономики, в которой ведущим субъектом хозяйствования являются предприниматели.

Поскольку предпринимательская деятельность - это самостоятельная, осуществляемая на свой риск деятельность, направленная на систематическое получение прибыли от пользования имуществом, продажи товаров, выполнения работ или оказания услуг лицами, зарегистрированными в этом качестве в установленном законом порядке, основной задачей

данного учебного пособия является изложение главных направлений деятельности предпринимателей.

Цель дисциплины «Основы предпринимательства» - дать знания по организации собственного бизнеса, успешно осуществить функции, связанные с ведением собственного дела, специфику предпринимательской деятельности в рамках системы РФ.

Задачи дисциплины состоят в том чтобы:

- сформировать у обучающихся понимание того, что предпринимательская деятельность обладает собственными внутренними импульсами;
- дать, возможно, более полное представление о предпринимательском деле – от начального инвестиционного замысла до получения дохода;
- способствовать познанию секретов цивилизованного предпринимательского искусства;
- оказать методологическую помощь при выборе нормативно- законодательной базы, с помощью которой регулируются деловые отношения.

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются **компетенции (ОК, ПК, ДК):**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются профессиональные **компетенции:**

ПК 3.2 Обеспечивать материальное и моральное стимулирование трудовой деятельности персонала.

ПК 3.3 Анализировать процесс и результаты деятельности персонала участка.

ДК.1 Формирование основ предпринимательской культуры

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- формулировать личные и общественные цели создания конкретного собственного дела;
- обосновывать выбор сферы предпринимательской деятельности, способа начала её осуществления, организационно-правовой формы и масштаба предприятия при создании конкретного собственного дела;
- определять источники информации и методы исследования потенциальных конкурентов, потребителей и товаров на конкретном рынке при создании собственного дела;
- определять источники информации и методы исследования потенциальных конкурентов, потребителей и товаров на конкретном рынке при создании собственного дела;
- рассчитывать потребность в материальных и финансовых средствах, необходимых для создания конкретного собственного дела, точку безубыточности и срок его окупаемости;

-оформлять документы, необходимые для государственной регистрации вновь создаваемой фирмы, получения лицензии на осуществление конкретного вида предпринимательской деятельности, получения кредита и открытия расчетного счета в банке.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- социально-экономическую сущность предпринимательства;
- основные этапы создания собственного дела;
- направления и методы исследования предпринимательской среды при создании собственного дела;
- методы нейтрализации предпринимательского риска;
- особенности различных способов начала осуществления предпринимательской деятельности и организационно-правовых форм вновь создаваемой фирмы;
- преимущества и критерии субъекта малого предпринимательства в Российской Федерации;
- направления государственной регистрации поддержки малого предпринимательства;
- структуру и содержание основных разделов бизнес-плана вновь создаваемой фирмы;
- процедуры юридического оформления вновь создаваемой фирмы; особенности и порядок заключения договоров продажи, аренды предприятия и франчайзинга;
- виды банковских счетов и порядок их открытия при создании собственного дела.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 86 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов;
самостоятельной работы обучающегося 26 часов.

Аннотация рабочей программы ОП.13 Промышленная экология

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Промышленная экология» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых».

Программа учебной дисциплины может быть использована при дополнительной профессиональной подготовке работников, специалистов среднего звена технического профиля при наличии среднего общего образования, на очной и заочной формах обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина является вариативной и входит в естественнонаучный цикл.

Программа направлена на формирование общих, профессиональных и дополнительных компетенций:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ПК 2.4 Организовывать и осуществлять производственный контроль над соблюдением требований промышленной безопасности и охраны труда на участке.

ДК 1 Владение культурой безопасности и риск - ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности.

ДК 2.Способность ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера;
ДК 3. Способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Базовая часть не предусмотрена

Вариативная часть:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере своей профессиональной деятельности;
- организовывать и проводить мероприятия по защите от негативных воздействий на человека опасных и вредных факторов производства;
- пользоваться нормативно-правовой документацией в области охраны окружающей среды.

Знать:

- основные цели и задачи промышленной экологии;
- принципы рационального природопользования и управления природоохранной деятельностью;
- новые подходы в изучении системы управления природными ресурсами и отходами;
- новые инженерные решения и технологии защиты окружающей среды;
- воздействие на человека опасных и вредных факторов производства;
- основы экологического законодательства: нормативно-правовая документация, ГОСТы в области охраны атмосферного воздуха, водных объектов и почв на предприятиях.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

Аннотация рабочей программы ОП.14 Введение в специальность

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.11 Введение в специальность** является вариативной частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО **21.02.18 Обогащение полезных ископаемых** (базовая подготовка).

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена ППССЗ: дисциплина входит в Профессиональный цикл. Индекс ОП.11

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В соответствии с осваиваемыми компетенциями, рекомендациями работодателя и спецификой указанной специальности при изучении вариативной части дисциплины обучающийся должен

иметь представление:

- о месте специальности в социально-экономической сфере;

уметь:

- ориентироваться в учебном плане специальности, анализировать график учебного процесса специальности для формирования своей образовательной траектории;
- реально оценивать свои способности для изучения учебного материала общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, прохождения учебной и производственной практики;
- выбирать наиболее приемлемые приемы самостоятельной работы, прогнозировать желаемый результат;

- работать в команде, быть коммуникабельным с окружающими;
- использовать знания УД «Введение в специальность» в процессе освоения ППСЗ по специальности;

знать:

- место специальности в горнодобывающей отрасли, характеристику подготовки специалиста, профессиональную деятельность выпускников;
- структуру основной профессиональной образовательной программы по специальности, перечень и краткое содержание УД, ПМ и график учебного процесса по выбранной специальности;
- требования к результатам освоения ППСЗ и уровню подготовки специалиста по специальности СПО, требования к оцениванию качества освоения ППСЗ;
- значение горнодобывающей отрасли для экономики страны, историю углеобогащения производства России, Кемеровской области;
- основные понятия о способах обогащения полезных ископаемых ;
- перспективы развития производства обогащения полезных ископаемых в 21 веке; виды, классификацию полезных ископаемых, размещение запасов природных полезных ископаемых;
- принципы и методы рационального природопользования, ресурсо- и энергосбережения, экологического регулирования в горнодобывающей отрасли;
- принципы международного сотрудничества в области обогащения полезных ископаемых .

В результате усвоения дисциплины формируются общие компетенции (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате усвоения дисциплины формируются профессиональные компетенции (ПК):

ПК 1.1. Осуществлять контроль технологического процесса в соответствии с технологическими документами.

ПК 1.5. Вести техническую и технологическую документацию.

ПК 1.6. Контролировать и анализировать качество исходного сырья и продуктов обогащения.

ПК 2.4. Организовывать и осуществлять производственный контроль соблюдения требований промышленной безопасности и охраны труда на участке.

ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности производственного подразделения.

1.4. Количество часов на усвоение рабочей программы учебной дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося - **54** часа
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 36 часов;
- самостоятельной работы обучающихся - 18 часов.

ПМ 01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам

1.1. Область применения программы

Программа профессионального является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО **21.02.18 Обогащение полезных ископаемых** (базовый уровень подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **ПМ 01. Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1.1 Осуществлять контроль за ходом технологического процесса в соответствии с технологическими документами.

1.2 Контролировать работу основных машин, механизмов и оборудования в соответствии с паспортными характеристиками и заданным технологическим режимом.

1.3 Обеспечивать работу транспортного оборудования.

1.4 Обеспечивать контроль за ведением процессов производственного обслуживания.

1.5 Вести техническую и технологическую документацию.

1.6 Контролировать и анализировать качество исходного сырья и продуктов обогащения.

Программа профессионального модуля может быть использована на очной и заочной форме обучения, а также при подготовке рабочих профессий: 11907 Дробильщик, 11765 Грохотовщик.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен соблюдать единство терминологии и давать обозначение технических величин, овладеть навыками эксплуатации углеобогащительного оборудования, изучить неполадки, принцип и способы их устранения и принципы расчета и выбора оборудования.

Иметь практический опыт:

- изучения технологических схем производственных процессов обогатительной фабрики;
- организации ведения технологического процесса;
- обеспечения соблюдения параметров и осуществления контроля за соблюдением технологических режимов процессов обогащения полезных ископаемых;
- выявления причин нарушения технологии;
- проведения анализа нарушения требований безопасности и правил безопасности;
- участия в разработке мероприятий по безопасному ведению технологического процесса производственного подразделения;
- участия в монтаже, регулировке, наладке технического обслуживания эксплуатируемого оборудования;

- выявления и устранения причин, которые могут привести к аварийным режимам работы обогатительного оборудования;
- контроля соблюдения правил эксплуатации транспортного оборудования в заданном технологическом режиме, правил эксплуатации бункерных, приемных и погрузочных устройств, складов и отвалов;
- участия в ремонте и обслуживании транспортного оборудования;
- соблюдения правил эксплуатации насосных и компрессорных станций, монтажа и эксплуатации водопроводных сетей;
- принятия оперативных решений при нарушении параметров работы автоматических систем;
- соблюдения оптимального режима технологического процесса, работы отдельных машин и комплексов оборудования;
- контроля заземляющих устройств;
- выявления причин срабатывания систем автоматической защиты;
- заполнения журналов «приема-сдачи» смены, «Проведения инструктажей охраны труда»;
- оформления наряда и заполнения книги выдачи нарядов, «наряд-допусков на работы повышенной опасности»;
- определения мест отбора проб в зависимости от применяемой технологической схемы и требований, предъявляемых потребителем;

уметь:

- применять техническую терминологию;
- выполнять технологические схемы с использованием прикладных программ;
- выделять из технологической схемы обогащения, составляющие её технологические процессы;
- читать типовые технологические схемы обогащения и производить их расчёт по заданным технологическим параметрам;
- пользоваться безопасными приемами производства работ;
- использовать прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в области обогащения полезных ископаемых;
- осуществлять контроль соблюдения параметров и режимов технологических процессов обогащения;
- читать режимные карты технологического процесса;
- производить расчет и выбор подготовительного, основного и вспомогательного оборудования для
 - осуществления технологических процессов обогащения полезных ископаемых;
 - соблюдать технологические параметры работы обогатительного оборудования в соответствии с паспортными характеристиками;
 - производить выбор и расчёт транспортного оборудования для осуществления технологических процессов обогащения полезных ископаемых: ленточных, скребковых, пластинчатых конвейеров, обезвоживающих элеваторов;
 - производить расчёт бункерных, приёмных, погрузочных устройств, складов и отвалов;
 - рассчитывать элементы водопроводных сетей;
 - выбирать и рассчитывать насосные станции;
 - выбирать и рассчитывать компрессорные станции;
 - читать схемы электроснабжения стационарных электроустановок обслуживаемого участка;
 - выявлять основные неисправности обслуживаемого электрооборудования;
 - читать структурные схемы систем автоматического управления, защиты, сигнализации, регулирования и контроля технологических процессов;
 - проводить текущий анализ и информационный контроль основных параметров технологических процессов;

- составлять схемы отбора проб;
- обрабатывать пробу для анализа;
- выполнять анализы на определение показателей качества исходного сырья и продуктов обогащения;
- определять эффективность принятой технологической схемы обогащения
- сопоставлять и оценивать эффективность действующей и проектируемой технологий обогащения полезного ископаемого;
- сопоставлять и оценивать эффективность от внедрения нового оборудования.

знать:

- техническую терминологию;
- понятие о технологической дисциплине;
- классификацию технологических схем обогатительных процессов;
- назначение и сущность процессов подготовки полезных ископаемых к дальнейшему обогащению: дробления, грохочения, измельчения;
- основные технологические параметры и типовые технологические схемы подготовительных процессов;
- основные технологические процессы: промывку, гравитационные методы, флотацию, магнитную и электрическую сепарацию;
- физико-химические основы процессов;
- основные технологические параметры и типовые технологические схемы основных процессов;
- назначение основных процессов обогащения полезных ископаемых;
- специальные методы обогащения, назначение, технологические параметры и схемы;
- сущность операций обезвоживания и пылеулавливания;
- сушку, технологию процесса, контрольно-измерительные приборы сушильных установок;
- очистку сточных вод, схемы очистки;
- современные технологии обогащения: пневматическое обогащение;
- требования охраны труда и правила безопасности при ведении технологических процессов, технические характеристики оборудования (основные и вспомогательные);
- организацию обеспечения безопасного технологического процесса обогащения;
- прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в области обогащения полезных ископаемых;
- устройство, принцип действия обогатительного оборудования;
- область применения оборудования;
- технические характеристики применяемого оборудования;
- правила эксплуатации подготовительного, основного обогатительного и вспомогательного оборудования для обогащения полезных ископаемых;
- устройство и принцип действия систем автоматических защит и блокировок обогатительного оборудования;
- виды, классификацию транспортных средств обогатительных фабрик;
- виды и средства внутрифабричного транспорта;
- транспортные установки непрерывного действия, конструкции, правила их эксплуатации;
- виды и средства внешнего транспорта, элементы конструкций, правила их эксплуатации;
- назначение, типы, конструкцию, правила эксплуатации бункерных, приемных и погрузочных устройств, складов и отвалов;
- системы автоматизации и элементы автоматических устройств транспортного оборудования;
- основные виды, назначение, элементы грузоподъемных машин, ремонт и смазку машин и оборудования, правила эксплуатации;

- технику безопасности при эксплуатации транспортного и складского оборудования обогатительных фабрик;
- водоснабжение обогатительных фабрик: источники, схемы, системы; схемы водопроводных сетей, элементы, расчет;
- систему канализации и очистки сточных вод;
- хвостовое хозяйство обогатительных фабрик;
- оборотное водоснабжение фабрик;
- типовые схемы электроснабжения стационарных электроустановок;
- устройство, принцип действия электрооборудования стационарных электроустановок;
- типовые схемы ручного и дистанционного управления и системы автоматизированного управления процессами обогащения;
- методы, средства и устройство автоматического контроля;
- аппаратуру и систему централизованного диспетчерского управления и контроля;
- виды технической и технологической документации;
- формы документов;
- порядок и требования к оформлению документации в соответствии с правилами Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД);
- цели и задачи опробования;
- виды проб;
- требования, предъявляемые к пробам;
- методы отбора и обработки проб;
- приборы, реактивы для определения показателей качества полезных ископаемых;
- методические стандарты (ГОСТы) определения показателей качества полезного ископаемого
- технологию существующего производства;
- применяемое технологическое оборудование;
- новые внедряемые технологии и оборудование;
- анализ эффективности существующей технологии обогащения полезных ископаемых обогатительных фабрик;
- анализ эффективности применяемого технологического оборудования
- анализ производительности труда при деятельности существующих технологических процессах;
- участие в проектировании модернизированного технологического процесса обогащения полезных ископаемых;

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего – 2127 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающихся – 1572 часов, включая:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся – 1058 часов;
 самостоятельной работы обучающихся – 514 часов;

учебной практики – 6 недель (216 часов)

производственной практики – 9 недель (324 часа)

Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.02 Организация безопасных условий труда

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **21.02.18 Обогащение полезных ископаемых** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Организация безопасных условий труда**, и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

2.1. Контролировать выполнение требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при ведении технологического процесса.

2.2. Контролировать выполнение требований пожарной безопасности и пылегазового режима.

2.3. Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда.

2.4. Организовывать и осуществлять производственный контроль соблюдения требований промышленной безопасности и охраны труда на участке.

Программа профессионального модуля может быть использована по очной и заочной формам обучения, в дополнительном профессиональном образовании и при обучении по рабочим профессиям **11765 Грохотовщик, 11907 Дробильщик**

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- участия в проведении и оформлении нарядов;
- контроля технологического процесса на соответствие требованиям правил охраны труда и промышленной безопасности при работе обогатительного оборудования;
- контроля соблюдения требований правил безопасности при ведении взрывных работ;
- контроля состояния средств пожаротушения согласно табелю противопожарного инвентаря;
- контроля сроков поверки огнетушителей при тушении пожаров электроустановок до 1000 В и свыше 1000 В;
- участия в учениях военизированной горноспасательной части (ВГСЧ) по ликвидации пожара или аварии согласно плану ликвидации аварий (ПЛА);
- оперативного контроля рабочих мест и оборудования;
- контроля соблюдения должностной и производственной инструкции по охране труда на рабочих местах;
- контроля использования персоналом средств коллективной и индивидуальной защиты;
- участия в разработке комплексного плана по улучшению условий труда на рабочих местах;
- контроля выполнения комплексного плана и плана ликвидации аварий;
- составления актов, оказания первой медицинской помощи;
- проверки технологического объекта на соответствие требованиям промышленной безопасности и охраны труда;
- выявления нарушений при эксплуатации обогатительного и вспомогательного оборудования, которые создают угрозу жизни и здоровью работников;
- выявления нарушений технологических нарушений, которые создают угрозу жизни и здоровью работников

уметь:

- контролировать параметры работы обогатительного оборудования в соответствии с отраслевыми нормами, инструкциями и правилами безопасности;
- анализировать и применять нормативные документы и инструкции для каждого конкретного случая;
- применять действующие правила и нормативные документы в области пожарной безопасности;
- оценивать состояние рабочих мест в соответствии с требованиями охраны труда и другими нормативными документами;
- участвовать в разработке мероприятий по улучшению условий труда на рабочих местах;
- различать вредные и опасные производственные факторы;
- анализировать и сопоставлять с требованиями нормативных документов должностные и производственные инструкции по охране труда;
- пользоваться средствами коллективной и индивидуальной защиты;
- владеть методами оказания доврачебной помощи пострадавшим;
- идентифицировать опасные производственные факторы;
- участвовать в разработке перечня мероприятий по локализации опасных производственных факторов;
- анализировать локальные документы организации в области управления охраной труда и промышленной безопасности

знать:

- требования федеральных и региональных законодательных актов норм и инструкций в области промышленной безопасности ведения процесса обогащения полезных ископаемых;
- требования межотраслевых (отраслевых) правил и норм по охране труда и промышленной безопасности;
- требования правил безопасности в соответствии с видом выполняемых работ;
- требования правил пожарной безопасности;
- требования к средствам пожаротушения;
- действия в чрезвычайных и аварийных ситуациях;
- содержание и организацию мероприятий по пожарной безопасности;
- организацию работы горноспасательной службы;
- основные положения трудового права;
- требования охраны труда;
- опасные и вредные производственные факторы;
- основные положения по обеспечению гигиены труда и производственной санитарии;
- требования охраны труда по обеспечению работников средствами коллективной и индивидуальной защиты;
- методы и средства оказания доврачебной помощи пострадавшим при несчастных случаях и авариях;
- содержание должностной инструкции;
- содержание инструкций по охране труда;
- требования по обеспечению безопасности технологических процессов, эксплуатации зданий и сооружений, машин и механизмов, оборудования, электроустановок, транспортных средств, применяемых на участке;
- требования федеральных законодательных актов в области промышленной безопасности опасных производственных объектов;

- способы и средства предупреждения и локализации опасных производственных факторов, обусловленных деятельностью организации;
- организацию, методы и средства ведения спасательных работ и ликвидации аварий в организации;
- полномочия инспекторов государственного надзора и общественного контроля за охраной труда и промышленной безопасностью;
- значение и содержание производственного контроля на обогатительной фабрике;
- значение и содержание плана ликвидации аварий.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – **333** часа, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – **204** часов, включая:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **126** часов;
- самостоятельной работы обучающегося – **78** часа;
- производственной практики – **144** часа.

Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.03 Организация деятельности производственного подразделения

1.1. Область применения рабочей программы

Программа профессионального модуля (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) **21.02.18 Обогащение полезных ископаемых** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Организация производственной деятельности технического персонала**, и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.
- 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей.
- 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.

Программа профессионального модуля может быть использована по очной и заочной формам обучения, в дополнительном профессиональном образовании и при обучении по рабочим профессиям **11765 Грохотовщик, 11907 Дробильщик**.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- планирования и организации работы структурного подразделения;
- участия в анализе работы структурного подразделения;

уметь:

- составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест;
- осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов;
- принимать и реализовывать управленческие решения;
- рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, эффективность использования основного и вспомогательного оборудования;

знать:

- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;

- принципы делового общения в коллективе;
- психологические аспекты профессиональной деятельности;
- аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего – 216 часов, в том числе

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **144 часа**, включая:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **96 часов**;
 самостоятельной работы обучающегося - **48 часов**;
 теоретических - **56 часов**;
 практических - **20 часов**.

Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ 04. Выполнение работ машиниста конвейера

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее Программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **21.02.18 Обогащение полезных ископаемых** (базовый уровень подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **ПМ 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Осуществлять контроль технологического процесса в соответствии с нормативными документами

ПК 1.2. Контролировать работу основных машин, механизмов и оборудования в соответствии с паспортными характеристиками и заданным технологическим режимом.

ПК 1.3. Обеспечивать работу транспортного оборудования

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

по транспортированию продуктов обогащения

уметь:

- следить за равномерной нагрузкой материала, подаваемого на конвейер;
- следить за состоянием поверхности конвейерной ленты;
- следить поведением роликоопор и нормальным натяжением ленты;
- следить за уровнем масла в редукторе;
- проверять нагрев подшипников и обеспечивать их смазку;
- проводить проверку работоспособности технических средств безопасности;
- выполнять правила безопасности при работе, осмотре и ремонте конвейерного оборудования;

знать:

- назначение и устройство обслуживаемого оборудования, пусковой и контрольно-измерительной аппаратуры, правила ухода за ними;
- допустимые скорости и нагрузки для каждого вида обслуживаемого оборудования,
- способы выявления и порядок устранения неисправностей в его работе;
- характеристику транспортируемого материала и порядок размещения его по сортам;
- схему расположения конвейеров, питателей, натяжных устройств и вариаторов скоростей;
- способы регулирования скорости движения ленты и реверсирования конвейеров

1.4. Количество часов на освоение примерной программы профессионального модуля:

всего 279 часов,

Максимальной нагрузки обучающегося – 135 часов

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 90 часов;

производственной практики 4 недели (144 часа).