



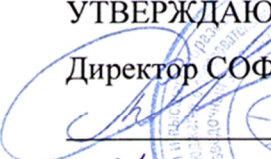
МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Старооскольский филиал

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования

**«Российский государственный геологоразведочный университет имени
Серго Орджоникидзе»
(СОФ МГРИ)**

УТВЕРЖДАЮ

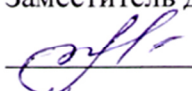
Директор СОФ МГРИ


С. И. Двоеглазов

«21» 04 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по СПО

 Е. А. Мищенко

«21» 04 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ 04 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ПЕРСОНАЛА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО
ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ**

г. Старый Оскол
2023 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по по
специальности СПО 21.02.14 «Маркшейдерское дело», утверждённого приказом
Министерства образования и науки РФ от 12.05.2014 № 495 (ред. от 13.07.2021 №450)

Организация-разработчик:

«Старооскольский филиал государственного образовательного учреждения высшего
образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени
Серго Орджоникидзе» (СОФ МГРИ)

Разработчик:

Усова А.А., преподаватель СОФ МГРИ

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

на заседании преподавателей по образовательной программе 21.02.14
Маркшейдерское дело

Протокол № 08 от «20» 04 2023 г.

Руководитель ОПОП:  Г.В. Воробьева

РЕКОМЕНДОВАНА

учебно-методическим отделом СОФ МГРИ

« 20 » 04 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

| | стр. |
|---|------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 4 |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 6 |
| 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 7 |
| 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 18 |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) | 21 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Организация работы персонала производственного подразделения

1.1. Область применения рабочей программы

Программа профессионального модуля (далее - рабочая программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО **21.02.14 Маркшейдерское дело** (утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.05.2014 г, №495) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация работы персонала производственного подразделения и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК.4.1. Планировать и обеспечивать выполнение производственных заданий.

ПК.4.2. Определять оптимальные решения производственных задач в условиях нестандартных ситуаций.

ПК.4.3. Контролировать качество выполнения работ.

ПК.4.4. Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности.

ПК.4.5. Проводить инструктажи и обеспечивать безопасное ведение горных работ.

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:

- планирования и руководства деятельностью по выполнению производственных заданий;
- выбора оптимальных решений производственных задач в условиях нестандартных ситуаций;
- выполнение работ по оценке экономической эффективности производственной деятельности;
- проведение инструктажей и обеспечение безопасного ведения горных работ.

уметь:

- составлять планы производственной деятельности персонала подразделения;
- организовывать работу персонала;
- контролировать качество выполнения производственных заданий;
- планировать и проводить мероприятия по предотвращению производственного травматизма;

- составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе;
- анализировать влияние инновационных мероприятий на организацию труда;
- контролировать технику безопасности.

знать:

- правила безопасности технической эксплуатации оборудования;
- содержание основных документов, определяющих порядок работ;
- правила оформления технической и технологической документации;
- правила проведения инструктажей и условия безопасного ведения горных работ;
- методику оценки экономической эффективности производственной деятельности;
- приемы и особенности выбора оптимальных решений производственных задач в условиях нестандартных ситуаций;
- основы планирования и руководства деятельностью по выполнению производственных заданий.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего – **282** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **246** часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **164** часа;
самостоятельной работы обучающегося – **58** часа;
консультации **24** часа;
производственной практики – **36** часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Организация работы персонала производственного подразделения, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

| Код | Наименование результата обучения |
|--------|--|
| ПК 4.1 | Планировать и обеспечивать выполнение производственных заданий |
| ПК 4.2 | Определять оптимальные решения производственных задач в условиях нестандартных ситуаций |
| ПК 4.3 | Контролировать качество выполнения работ |
| ПК 4.4 | Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности |
| ПК 4.5 | Проводить инструктажи и обеспечивать безопасное ведение горных работ |
| 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), 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 |
| ЛР 2 | Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций |
| ЛР 13 | Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности |
| ЛР 19 | Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость. |
| ЛР 20 | Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности |

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

| Коды профессиональных компетенций | Наименования разделов профессионального модуля* | Всего часов | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) | | | | | | Практика | |
|-----------------------------------|---|-------------|---|---|---|--------------|----------------|---|---|---|
| | | | Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося | | Самостоятельная работа обучающегося | | Учебная, часов | Производственная практика (по профилю специальности), часов | | |
| | | | Всего, часов | в т.ч., лабораторные работы и практические занятия, часов | в т.ч., курсовая работа (проект), часов | Всего, часов | | | в т.ч., курсовая работа (проект), часов | |
| | | | | | | | 4 | 5 | | 6 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| ПК 4.1, ПК 4.3, ПК 4.4 | Раздел 1. Организация управления и планирование деятельности производственного подразделения. | 86 | 64 | 8 | - | 22 | - | - | - | |
| ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.5 | Раздел 2. Обеспечение безопасного ведения горных работ. | 136 | 100 | - | - | 36 | - | - | - | |
| | Производственная практика (по профилю специальности), часов | 36 | | | | | | | 36 | |
| | Консультации | 24 | - | - | - | 24 | - | - | - | |
| | Всего: | 282 | 164 | 8 | - | 82 | - | - | 36 | |

Примечание
консультаций 1 раздел 10 часов, 2 раздел 14 часов (на 42 часа-6 ч, на 58 часов-8 ч)

| | | | | |
|--|---|--|----|---|
| | Лабораторные работы | | - | |
| | Практические занятия | | 4 | |
| | 1. Расчёт штата маркшейдерского отдела горного предприятия. | | | |
| | 2. Расчёт числа маркшейдерских участков по предприятию. | | | |
| | Содержание | | 12 | |
| Тема 1.3. Определение стоимости маркшейдерского обеспечения и организация маркшейдерской службы горного предприятия. ПК 4.1, 4.4 ОК 1-9 | 1. Определение стоимости маркшейдерского обслуживания на тонну добычи полезного ископаемого или на 1 м проходки выработок (на шахтах новостройках). | | | 2 |
| | 2. Сумма затрат на маркшейдерское обеспечение за планируемый период. | | | 3 |
| | 3. Планирование затрат на маркшейдерское обеспечение по элементу «основная заработная плата». | | | 3 |
| | 4. Планирование затрат на маркшейдерское обеспечение по элементу «материалы». | | | 3 |
| | 5. Планирование затрат на маркшейдерское обеспечение по элементу «амортизация». | | | 3 |
| | 6. Планирование затрат на маркшейдерское обеспечение по элементу «прочие расходы». | | | 3 |
| | Лабораторные работы | | - | |
| | Практические занятия | | 2 | |
| | 1. Расчёт затрат на маркшейдерское обслуживание. | | 28 | |
| | Содержание | | | |
| Тема 1.4. Оценка работы отдельных звеньев маркшейдерской службы в пределах производственного объединения (комбината). ПК 4.4 ОК 1-9 | 1. Кадровые показатели. Организационно-технические показатели, экономические показатели. | | | 2 |
| | 2. Методика расчёта показателя обеспеченности кадрами инженерно-технических работников (главными и участковыми маркшейдерами, техниками-картографами) и горнорабочими. | | | 3 |
| | 3. Методика расчёта показателя оценки возрастной категории инженерно-технических работников (ИТР). | | | 3 |
| | 4. Методика расчёта показателя повышения образовательного уровня ИТР и горнорабочих. | | | 3 |
| | 5. Методика расчёта показателя рационализаторства и изобретательства. | | | 3 |
| | 6. Методика расчёта показателя текучести кадров. | | | 3 |
| | 7. Методика расчёта показателя обеспеченности приборами. | | | 3 |
| | 8. Методика расчёта показателя современности приборов. | | | 3 |
| | 9. Методика расчёта показателя степени соблюдения технических требований. | | | 3 |
| | 10. Показатель культуры производства. | | | 3 |
| | 11. Методика расчёта показателя дисциплины труда. | | | 3 |
| | 12. Методика расчёта показателя безопасности труда. Методика расчёта показателя стоимости маркшейдерского обеспечения. Методика расчёта показателя уровня повышения эффективности производства. | | | 3 |
| | Лабораторные работы | | - | |
| | Практические занятия | | 2 | |
| | 1. Расчёт снижения себестоимости маркшейдерского обслуживания. | | 22 | |
| Самостоятельная работа Систематическая проработка конспекта лекции, дополнение конспекта рекомендованной литературой (по вопросам к | | | | |

| | | |
|---|---|---|
| <p>параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка комплектов выступлений на семинаре, рефератов, выполнение заданий. Выполнение и оформление расчетных заданий по практическим работам и подготовка к их защите. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ и подготовка к их защите.</p> <p>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Помещение, оборудование и инструментарий маркшейдерского отдела горного предприятия. Положения, относящиеся к маркшейдерской и геологической службе в горно-добывающей промышленности. Основные инструкции, наставления, указания для маркшейдеров горных предприятий. Основной и резервный комплект приборов и инструментов, которым обеспечиваются специализированные маркшейдерские бюро. Средства измерений, подлежащие государственной поверке. Требования к помещениям специализированных маркшейдерских бюро. Функции кадровой деятельности в организациях. Консультации 10 часов</p> | | |
| <p>Учебная практика Виды работ</p> | - | |
| <p>Производственная практика – (по профилю специальности) Виды работ</p> | - | |
| <p>Раздел 2. Обеспечение безопасного ведения горных работ.</p> | 136 | |
| <p>МДК 1. Основы управления персоналом производственного подразделения</p> | 136 | |
| <p>Тема 2.1. Документация производственных подразделений маркшейдерских служб ПК 4.3 ОК 1-9 ЛР 2, ЛР 13, ЛР 19, ЛР 20</p> | <p>Содержание 1 Первичная (полевая). Журналы маркшейдерских измерений, угловых и линейных измерений на поверхности; тахеометрической съемки; геометрического нивелирования на поверхности; угловых и линейных измерений в подземных теодолитных ходах; подземного геометрического нивелирования; ориентирования подземных сетей; замеров и съемки горных выработок; разбивочных работ на поверхности; передачи высот от реперов на поверхности к пунктам подземной маркшейдерской опорной сети; съемки стенок и армировки шахтных стволов; проходки вертикальных шахтных стволов. Правила оформления журналов в полевых и камеральных условиях. Абрисы съемки или схемы измерений. Вычислительная документация. Журналы вычислений координат опорной и съемочной сети. Правила оформления журналов. Обработка формуляров геодезических засечек, полигонометрических ходов. Оформление ведомости высотных отметок по результатам нивелирования пунктов маркшейдерской опорной и съемочной сети. Каталоги координат, журналы, книги. Каталог координат и высот пунктов маркшейдерской опорной геодезической сети; каталог координат осевых пунктов и центров стволов, колодцев, разведочных и технических скважин.</p> | 3 |

| | | |
|---|--|---|
| | <p>Журнал учета состояния геодезической и маркшейдерской опорной сети и картограммы. Книга маркшейдерских указаний и учета горных работ. Журналы при подземном способе ведения горных работ: вычисления ориентирования и центрирования подземной маркшейдерской опорной сети и передачи высотной отметки, вычисления длин сторон подземных полигонометрических ходов; вычисления координат пунктов подземных маркшейдерских опорных и съёмочных сетей (отдельно по опорным и съёмочным сетям). Полноценное и обновление исходной документации, изготовление графических копий цифровых моделей горных выработок, правила хранения маркшейдерской документации. Периодичность составления и хранения маркшейдерской документации. Исходная маркшейдерская документация Производная маркшейдерская документация. Создание топографического плана с помощью компьютерной графики.</p> | |
| | <p>Лабораторные работы</p> | - |
| <p>Тема 2.2. Горная графическая документация. ПК 4.3 ОК 1—9 ЛР 2, ЛР 13, ЛР 19, ЛР 20</p> | <p>Практические занятия</p> <p>Содержание</p> <p>1 Назначение графической документации. Состав горной графической документации. Виды маркшейдерских чертежей. Изображение элементов горных объектов. Решение задач по маркшейдерским чертежам. Планирование горных работ, проектирование горнотехнических работ по рекультивации, подсчет объемов горной массы, подсчет запасов полезного ископаемого, построение профилей транспортных путей, определения координат нужных точек (объектов), составление схем автодорог, железнодорожных путей, электрических сетей и т.д. Пять комплектов: чертежи земной поверхности, горных выработок, горно-геологические и горно-геометрические, производственно-технические, для планирования и руководства горными работами. Техническая инструкция по производству маркшейдерских работ в качестве обязательной горной графической документации предусматривает первый и второй комплекты. Картограммы и схемы расположения планшетов.</p> | <p>-</p> <p>-</p> <p>16</p> <p>3</p> |
| <p>Тема 2.3. Правила проведения инструктажей ПК 4.5 ОК 1—9 ЛР 2, ЛР 13, ЛР 19, ЛР 20</p> | <p>Лабораторные работы</p> <p>Практические занятия</p> <p>Содержание</p> <p>1 Вводный инструктаж. Первичный инструктаж на рабочем месте. Повторный инструктаж. Внеплановый инструктаж. Целевой инструктаж. Организация и контроль безопасного ведения горных работ. Специальные организационно – технические мероприятия по обеспечению безопасности.</p> | <p>-</p> <p>-</p> <p>4</p> <p>3</p> |
| <p>Тема 2.4 Условия безопасного ведения горных работ при разработке месторождений полезных</p> | <p>Лабораторные работы</p> <p>Практические занятия</p> <p>Содержание</p> <p>1 Единые Правила безопасности при разработке рудных, нерудных и россыпных месторождений полезных ископаемых подземным способом. Общие требования. Экспертиза промышленной безопасности проектной документации. Проектная доку-</p> | <p>-</p> <p>-</p> <p>26</p> <p>3</p> |

| | | | |
|--|---|----|---|
| ископаемых подземным способом | | | |
| ЛР 2, ЛР 13, ЛР 19, ЛР 20 | Учет всех лиц, спустившихся в шахту и вышедших (вышедших) на поверхность. Индивидуально закрепленные изолирующие самоспасатели. Ответственность за сохранность самоспасателей при их групповом хранении. | 3 | |
| | План ликвидации аварий. Сертификат соответствия требованиям промышленной безопасности и разрешение на применение технологического оборудования и технических устройств. Источник опасности для людей при работе горного оборудования. | 3 | |
| | Требования безопасного устройства горных выработок. Требования к устройству выходов из подземных выработок. Установка лестниц. Контроль состояния крепи и армировки вертикальных и наклонных стволов шахт, служащих для спуска, подъема людей и грузов. Осмотр стволов. | 3 | |
| | Требование безопасности при очистной выработке. Проверка устойчивости кровли забоя и стенок выработок. | 3 | |
| | Требования по проветриванию подземных выработок. Содержание кислорода в воздухе выработок. Организация вентиляции шахты. Вентиляторные установки. Пылевентиляционная служба. Контроль загазования забоя после взрывных работ и проветривания. Замерные станции. Воздушно-депресссионная съёмка. | 3 | |
| | Требования безопасной эксплуатации технологического транспорта и шахтного подъема. Передвижение и перевозка людей и грузов по горизонтальным выработкам. Транспортные средства, предназначенные для перевозки людей. Требования к состоянию мест посадки. Эксплуатация рельсовых путей. Специальные знаки, установленные вдоль откаточной выработки. Локомотивная откатка. Конвейерный транспорт. | 3 | |
| | Передвижение и перевозка людей и грузов по наклонным и вертикальным выработкам. Канаты и прицепные устройства для спуска и подъема людей и грузов в вертикальных и наклонных выработках. Инструментальный контроль. Подъемные машины и лебедки. | 3 | |
| | Требование безопасной эксплуатации электроустановок и электрооборудования. Схема электроснабжения, нанесенная на план горных работ. Лица, ответственные за безопасную эксплуатацию электроустановок. Электрозащитные средства. Обучение способам освобождения пострадавших от действия электрического тока, оказания первой помощи пострадавшему от действия электрического тока и других травмирующих факторов. Заземление установок. Электрические проводки. Электрические машины и аппараты. Камеры для электрических машин и подстанций. Защита кабелей, электродвигателей и трансформаторов. | 3 | |
| | Освещение лампами, питаемыми от электрической сети. Телефонная связь и сигнализация. Аккумуляторные светильники индивидуального пользования. | 3 | |
| | Лабораторные работы | | |
| | Практические занятия | | |
| | Содержание | | |
| | 1 Климат и микроклимат карьеров. Состав, свойства и характеристика атмосферы | 22 | 3 |
| Тема 2.5. Условия безопасного ведения | | | |

горных работ при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом
ПК 4.3, 4.5
ОК 1—9

ЛР 2, ЛР 13,
 ЛР 19, ЛР 20

| | | | |
|-----------------------------|--|---|---|
| | карьеров. Естественное проветривание карьеров. Источники загрязнения атмосферы карьеров. Предельно допустимое содержание пылевого дымового тумана в карьере. Борьба с пылью и газами. Способы и средства пылеулавливания. | | |
| 2 | Основные процессы, влияющие на безопасность горных работ. Высота уступа. Углы откосов. Предельные углы откоса нерабочих уступов. Расположение горного и транспортного оборудования на рабочих площадках. Предохранительные бермы. Безопасность ведения горных работ в зонах возможных обвалов. Меры по обеспечению устойчивости карьерных бортов, уступов. | 3 | |
| 3 | Меты безопасности при буровых работах. Размещение бурового станка. Перемещение бурового станка. Бурение скважин. Предупредительные знаки. Дополнительные меры безопасности при бурении станками огневого бурения. | 3 | |
| 4 | Условия безопасности при ведении взрывных работ. Меры безопасности при проведении массовых взрывов. Радиусы опасных зон. Применение звуковых и световых сигналов. Ликвидация невзорвавшихся зарядов. Допуск рабочих на рабочие места после взрыва. | 3 | |
| 5 | Безопасность отвальных и рекультивационных работ. Виды отвалообразования. Размещение отвалов. Основные параметры отвалов. Высота отвалов. Правила разгрузки транспортных средств. Контроль за устойчивостью отвалов. | 3 | |
| 6 | Механизация горных работ. Проверка исправности горных и транспортных машин. Паспорта ведения горных работ. Передвижение экскаватора. Правила перегона экскаватора. Допустимые уклоны. Радиусы кривых участков автодорог и железнодорожных путей. Правила погрузки горной породы в транспортные средства. | 3 | |
| 7 | Безопасность работы карьерного транспорта. Железнодорожный транспорт. Руководящие уклоны. Предохранительные упоры. Применение сигнализации. Места ремонтных работ. Контактная сеть. Устройство переэздов. | 3 | |
| 8 | Автомобильный транспорт. Причины травматизма. Автомобильные дороги. Оборудование автомобиля. Правила передвижения автомобиля. Скреперы и бульдозеры. | 3 | |
| 9 | Гидромеханизация. Высота гидроступа. Эксплуатация гидроотвала и водохранилища. Строительство гидротехнических сооружений. | 3 | |
| 10 | Безопасность ведения маркшейдерских работ. Работа с лазерными приборами в подземных выработках. Установка геодезических знаков в земле вблизи кабелей, газопроводов и других подземных коммуникаций. Разбивочные и основные маркшейдерские работы вблизи забоев подземных выработок. Техника безопасности при ведении маркшейдерских работ на карьерах. | 3 | |
| Лабораторные работы | | | |
| Практические занятия | | | |
| Содержание | | | |
| 1 | Горноспасательная часть. Виды аварий в шахтах Средства индивидуальной защиты. Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие спасение людей и ликвидацию аварии. Структура военизированных горноспасательных частей. Основные функции ВГСЧ. Горноспасательная газо-защитная аппаратура. Самоспасатель. | 6 | 3 |

Тема 2.6.
Основы горноспасательного дела
ПК 4.2, 4.5
ОК 1—9

| | | |
|--|--|----------|
| <p>ЛР 2, ЛР 13, ЛР 19, ЛР 20</p> | <p>2</p> <p>Особенности ведения горноспасательных работ при ликвидации отдельных видов аварий. Работы в условиях высоких температур. Работы в условиях отрицательных температур. Тушение подземных пожаров. Взрывы метана и угольной пыли. Внезапные выбросы горных пород и газа. Обрушения в горных выработках. Прорывы воды. План ликвидации аварий.</p> | <p>3</p> |
| <p>Лабораторные работы</p> | <p>-</p> | |
| <p>Практические занятия</p> | <p>-</p> | |
| <p>Самостоятельная работа</p> | <p>36</p> | |
| <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литератур по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем Составление докладов, конспектов. Выполнение слайдовых презентаций.</p> <p>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</p> <p>Изготовление, хранение маркшейдерских чертежей.</p> <p>Изучение первичной и вычислительной маркшейдерской документации.</p> <p>Изучение мер безопасности при проведении массовых взрывов.</p> <p>Основные процессы, влияющие на безопасность горных работ.</p> <p>Организация и контроль безопасного ведения горных работ</p> <p>Требования к составу и состоянию воздушной среды. Методы борьбы с пылью</p> <p>Способы и средства проветривания. Меры по снижению запыленности рудничного воздуха.</p> <p>Специальные организационно – технические мероприятия по обеспечению безопасности.</p> <p>Консультации 14 часов</p> | <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> | |
| <p>Тематика курсовых работ (проектов)</p> | <p>-</p> | |
| <p>Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе (проекту)</p> | <p>-</p> | |
| <p>Учебная практика</p> | <p>-</p> | |
| <p>Виды работ</p> | | |
| <p>Производственная практика по профилю специальности</p> | | |
| <p>Виды работ</p> | | |
| <p>Раздел 1 (18 часов)</p> | <p>Составление должностных инструкций специалистов. Участие в производственном совещание.</p> <p>Планирование, организация и выполнение различных видов маркшейдерских работ в коллективе.</p> <p>Выполнение работ по оценке экономической эффективности производственной деятельности.</p> <p>Расчет численности штата маркшейдерской службы.</p> | |
| <p>Раздел 2 (18 часов)</p> | <p>Проведение инструктажей (вводный инструктаж; первичный инструктаж на рабочем месте; повторный инструктаж; внеплановый инструктаж; целевой инструктаж)</p> <p>Правила пользования самоспасателями и средствами индивидуальной защиты.</p> <p>Изучение устройства первичных средств пожаротушения и правил пользования ими. План эвакуации людей при пожаре.</p> <p>План ликвидации аварий.</p> | |
| <p>Тематический план и содержание обучения по производственной практике (по профилю специальности) ПП-04.01</p> | <p>36</p> | |
| <p>Раздел 1. Организация управления и планирование</p> | <p>18</p> | |

| | | | |
|--|---|---|---|
| деятельности производственного подразделения | | | |
| Тема 1.1. Составление должностных инструкций специалистов. ПК 4.1, 4.2, ОК1-9 | Содержание 1 Должностная инструкция главного маркшейдера, маркшейдера, горно-рабочего маркшейдерского отдела, геолога, инженера-геодезиста. Общие положения. Должностные обязанности. Права. Ответственность. | 3 | 2 |
| Тема 1.2. Участие в производственном совещании. ПК 4.1-4.3 ОК 1-9 ЛР 2, ЛР 13, ЛР 19, ЛР 20 | Содержание 1 Понятие делового совещания. Сущность и особенности делового совещания. Цели и задачи совещания. Особенности и значение делового совещания. Классификация деловых совещаний: проблемные, инструктивные, информационные, оперативные (диспетчерские), дискуссионные, плановые и внеплановые совещания. | 3 | 3 |
| Тема 1.3. Планирование, организация и выполнение различных видов маркшейдерских работ в коллективе. ПК 4.1-4.3, ОК1-9 ЛР 2, ЛР 13, ЛР 19, ЛР 20 | Содержание 1 Значение плана и виды планирования горных работ. Генеральный план. Перспективные пятилетние планы. Годовой план. Задачи и основные этапы планирования горных работ. Задачи маркшейдера при составлении плана развития горных работ. Исходные данные для составления плана развития горных работ. Проект производства маркшейдерских работ (ППМР). | 3 | 3 |
| Тема 1.4. Документация при планировании развития горных работ и контроль выполнения. ПК 4.1-4.3, ОК1-9 ЛР 2, ЛР 13, ЛР 19, ЛР 20 | Содержание 1 Графический материал. Состав графического материала. Табличный материал. Таблицы горно-геологических и горнотехнических показателей. Объяснительная записка. Работа маркшейдера в составлении плана. Сопоставление плановых показателей с фактическими. | 3 | 3 |
| Тема 1.5. Выполнение работ по оценке экономической эффективности производственной деятельности. ПК 4.4, ОК1-9 ЛР 2, ЛР 13, ЛР 19, ЛР 20 | Содержание 1. Введение. Значение и сущность экономической эффективности производства, её виды. Показатели экономической эффективности. Критерии эффективности производства. Затраты. Расчёт приведённых затрат. Показатели эффективности. Ресурсы. Относительная экономия трудовых ресурсов. Выбор оптимального варианта. Оценка эффективности использования финансовых ресурсов. | 3 | 3 |
| Тема 1.6. Расчет численности штата маркшейдерской службы. ПК 4.1, 4.4 ОК1-9 ЛР 2, ЛР 13, | Содержание 1. Определение числа участков маркшейдеров (основной категории работников маркшейдерской службы горных предприятий) в зависимости от планируемого среднегомесячного объёма основных и текущих маркшейдерских работ. Расчёт числа маркшейдерских участков на предприятии по укрупнённым показателям. | 3 | 2 |

| | | | | | |
|---|--|--|---|----|--|
| ЛР 19, ЛР 20 | | | | | |
| Раздел 2. Обеспечение безопасного ведения горных работ. | | | | 18 | |
| Тема 2.1 | | | Содержание | 6 | |
| Проведение инструктажей (вводный инструктаж; первичный инструктаж на рабочем месте; повторный инструктаж; внеплановый инструктаж; целевой инструктаж). | | | 1 Подготовка к работе. Инструктаж по технике безопасности. Получение самоспасателей, средств индивидуальной защиты и первичных средств пожаротушения. Изучение инструктивной и методической литературы. Проведение инструктажей. | 3 | |
| ПК 4.5 | | | 2 Вводный инструктаж. Цель инструктажа. Ознакомление с особенностями горнотехнических и производственных условий горного предприятия и требованиями по охране труда. Правила пользования средствами пожаротушения. Навыки включаться и дышать в самоспасателе. Сигналы аварийного оповещения. Первичный инструктаж на рабочем месте. Основные вопросы первичного инструктажа на рабочем месте. Цель Програма проведения первичного инструктажа на рабочем месте по охране труда. Цель инструктажа. Инструкции по эксплуатации машин. Средства безопасности и противаварийная защита. Главные и запасные выходы из шахты. Повторный инструктаж. Цель инструктажа. Правила поведения при аварии (при введении в действие нового плана ликвидации аварий). | 3 | |
| ОК1-9 | | | 3 Правила пользования самоспасателем. Правила применения и размещения средств пожаротушения. Внеплановый инструктаж. Цель инструктажа. Введение в действие новых или пересмотренных нормативных актов об охране труда. Введение новых правил, норм и инструкций по проведению работ. Нормативные акты об охране труда. Целевой инструктаж. Цель инструктажа. Разовые работы за пределами предприятия. Ликвидация аварий, стихийного бедствия. Оформление наряда-допуска. Подготовка материала к сдаче зачета. | 3 | |
| ЛР 2, ЛР 13, ЛР 19, ЛР 20 | | | | | |
| Тема 2.2 | | | Содержание | 4 | |
| Правила пользования самоспасателями и средствами индивидуальной защиты. | | | 1 Инструктаж по безопасности. Получение самоспасателей и средств индивидуальной защиты. Изучение инструктивной и методической литературы. Осмотр самоспасателей. Фильтрующие и изолирующие самоспасатели. | 3 | |
| ПК 4.3, 4.5 | | | 2 Правила ношения и хранения самоспасателей. Просушивание и перезарядка дыхательного аппарата после использования в условиях отрицательных температур в течение времени, достаточного для замерзания влаги в нём. | 3 | |
| ОК 1-9 | | | 3 Средства индивидуальной защиты работающих: изолирующие костюмы; средства защиты органов дыхания; специальная одежда, специальная обувь; средства защиты рук, головы, лица, глаз и слуха; защитные дерматологические средства; предохранительные приспособления. Порядок выдачи средств индивидуальной защиты. | 3 | |
| ЛР 2, ЛР 13, ЛР 19, ЛР 20 | | | 4 Противоаэрозольные (противопылевые) респираторы. Бескислородные респираторы разового пользования. Респираторы клапанного типа. Подготовка материала к сдаче зачета. | 3 | |

| | | | |
|---|--|--|---|
| Тема 2.3 Изучение устройства первичных средств пожаротушения и правил поль- зования ими. План эвакуации людей при пожаре. ПК 4.3, 4.5 ОК 1-9 ЛР 2, ЛР 13, ЛР 19, ЛР 20 | Содержание 1 Получение первичных средств пожаротушения, пособий. Изучение инструктивной и методической литературы. Пожарные щиты. Подземные пожары. Пожары в газовых шахтах. Подавление пожара. Мероприятия по тушению пожара. Тушение пожара в газовой шахте. Меры по недопущению образования опасных скоплений метана. Контроль за содержанием метана на пожарном участке. 2 Начальные действия ВГСЧ при ликвидации пожара. Сохранение режима вентиляции в сквозных выработках. Вывод людей с аварийного участка. План эвакуации людей при пожаре. Подготовка материала к сдаче зачета. | 2 | 3 |
| | Тема 2.4 План ликвидации аварий. ПК 4.3, 4.5 ОК 1-9 ЛР 2, ЛР 13, ЛР 19, ЛР 20 | Содержание 1 Изучение задания. Составление плана ликвидации аварии. Первоочередные мероприятия по спасению людей: пути выхода застигнутых аварией людей, вентиляционные режимы, маршруты движения ВГСЧ. Ликвидация аварии. Общее направление последующих работ. 2 Уточнение и конкретизация плана ликвидации аварии. Оперативный план ликвидации аварии. Оповещение соседних горноспасательных частей. Работы по спасению застигнутых аварией в шахте людей. 3 Вентиляционный режим для шахты в целом и отдельных участков на разных этапах ликвидации аварии. Способ и мероприятия по ликвидации аварии. Обеспечение работ по ликвидации аварии материалами. Мероприятия по обеспечению бесперебойной работы на не захваченных аварией участках. 4 Назначение оперативного плана ликвидации аварии. Координация действий администрации шахты и ВГСЧ. Соответствующие мероприятия, сроки выполнения и ответственные за их выполнение лица. Подготовка материала к сдаче зачета. Оформление материалов практики. Зачёт. | 6 |
| Консультации | | 24 | |
| Всего | | 282 | |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета управления персоналом и лаборатории - маркшейдерского дела.

Оборудование учебного кабинета управления персоналом:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- учебное методическое обеспечение;
- автоматизированное рабочее место с подключением к сети Интернет: системный блок ColorSit (WindowsXPProSP3), монитор Samsung 923NW, разветвитель сигнала VGA, белая электронная доска Hitachi прямой проекции 77 дюймов по диагонали (проводная);
- проектор ACER EY J6002/001P5260E DLP projector, XGA 1024x768,2000:1,2700ANSI Lumen.
- система Гарант (договор ЭПС-17-010 от 09 января 2017 года, договор ЭПС-18-034 от 30 января 2018 года, договор ЭПС-19-078 от 09 января 2019 года).

Оборудование лаборатории - маркшейдерского дела:

- учебное методическое обеспечение;
- нетбук Asus EEEPC 1001PEM N450\1G\1600G\10.1* WiFi\BT\4400mAh\ca; экран проекционный SlimScreen 138*180 настенный рулонный, проектор ACER X118H+VDS8044D/DD41 4A;
- светокопировальный стол.

Реализация профессионального модуля предполагает наличие читального зала библиотеки с выходом в сеть Интернет

Реализация профессионального модуля предполагает производственную практику по профилю специальности.

4.2. Информационное обеспечение обучения

а) основная литература:

| № п/п | Источник |
|-------|---|
| 1 | Доронина, Л. А. Документационное обеспечение управления : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Доронина, В. С. Иритикова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 233 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05783-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/473802 (дата обращения: 16.04.2023). |
| 2 | Горленко О.А. Управление персоналом: учебник для СПО / О.А. Горленко, Д.В. Ерохин, Т.П. Можаяева. - 2-е изд., исправ. и доп. – Москва : Юрайт, 2019. - 249 с. - (Профессиональное образование). ISBN 978-5-9916-9457-5. – Текст: непосредственный. Горленко, О. А. Управление персоналом : учебник для среднего профессионального образования / О. А. Горленко, Д. В. Ерохин, Т. П. Можаяева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 249 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9457-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/452929 (дата обращения: 16.04.2023). |
| 3 | Широков, Ю. А. Управление промышленной безопасностью : учебное пособие / Ю. А. Широков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-3347-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/112683 (дата обращения: 19.04.2023). |

б) дополнительная литература:

| № п/п | Источник |
|-------|--|
| 1 | Попов, В.Н. Геодезия и маркшейдерия : учебник / В.Н. Попов, В.А. Букринский и др. – 4-е изд. стер. — Москва : ООО Техническая книга, 2021 — 453 с. — ISBN 978-5-98672-461-4. – Текст : непосредственный. |

в) Периодические издания (отечественные издания)

| № п/п | Источник |
|-------|--|
| 1 | Маркшейдерия и недропользование : научно-техн. и произв. журн. / учредитель ООО «Геомар Недра». – Москва : 2001. — .— Выходит 6 раз в год. – ISBN печатной версии 2079-3332. – Текст : непосредственный. |

г) информационные электронно-образовательные ресурсы:

| п/п | Источник |
|-----|---|
| 1 | Электронная библиотечная система «БиблиоТех. Издательство КДУ» mgri-rggru.bibliotech.ru |
| 2 | Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»/ колл. Инженерно-технические науки (ТюмГУ) e.lanbook.com |
| 3 | Электронно-библиотечная система «elibrary» / Правообладатель : Общество с ограниченной ответственностью «РУНЭБ» (RU) elibrary.ru |
| 4 | Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» urait.ru . |
| 5 | Информационно-правовое обеспечение «Гарант» (локальная информационно-правовая система) garant.ru |

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся должен быть обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому профессиональному модулю (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, изданной за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, должен включать официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Изучение теоретического материала проводится на основании лекций преподавателя с самостоятельным изучением в виде составления конспектов, докладов, рефератов, слайдовых презентаций и выполнения тестовых заданий. Практические занятия выполняются под руководством преподавателя в аудитории. Для лучшего усвоения изученного материала проводятся консультации преподавателя.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю профессионального модуля «Организация работы персонала производственного подразделения» и специальности «Маркшейдерское дело».

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла; эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|--|---|---|
| ПК.4.1. Планировать и обеспечивать выполнение производственных заданий. | <ul style="list-style-type: none"> - Демонстрация практических навыков правильного планирования и обеспечения выполнения производственных заданий; - знание основных задач на этапе планирования маркшейдерских работ; - методика расчёта штата маркшейдерского отдела (бюро) горного предприятия. | <p>Наблюдение и экспертная оценка выполняемой работы. Экспертная оценка эффективности и правильности принимаемых решений. Зачёт.</p> <p>Квалификационный экзамен.</p> |
| ПК.4.2. Определять оптимальные решения производственных задач в условиях нестандартных ситуаций. | <ul style="list-style-type: none"> - Демонстрация практических навыков использования правильных приемов и особенностей выбора оптимальных решений производственных задач в условиях нестандартных ситуаций; - знание методики расчёта показателя безопасности труда и показателя дисциплины труда. | <p>Наблюдение и экспертная оценка выполняемой работы. Экспертная оценка эффективности и правильности принимаемых решений. Зачёт.</p> <p>Квалификационный экзамен.</p> |
| ПК.4.3. Контролировать качество выполнения работ. | <ul style="list-style-type: none"> - Демонстрация практических навыков знаний организации контроля и приёмки маркшейдерских работ на горных предприятиях; - знание требований безопасного устройства горных выработок; - соблюдение требований к ведению вычислительной документации. | <p>Наблюдение и экспертная оценка выполняемой работы. Экспертная оценка эффективности и правильности принимаемых решений. Зачёт.</p> <p>Квалификационный экзамен.</p> |
| ПК.4.4. Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности. | <ul style="list-style-type: none"> - Демонстрация практических навыков использования правильной методики оценки экономической эффективности производственной деятельности; - знание методики расчёта показателя уровня повышения эффективности производства и показателя стоимости маркшейдерского обеспечения. | <p>Наблюдение и экспертная оценка выполняемой работы. Экспертная оценка эффективности и правильности принимаемых решений. Зачёт.</p> <p>Квалификационный экзамен.</p> |
| ПК.4.5. Проводить инструктажи и обеспечивать безопасное ведение горных работ. | <ul style="list-style-type: none"> - Демонстрация практических навыков использования правильного изложения основных требований к технике безопасности при производстве горных работ; - знание правил проведения инструктажей; - правильное изложение условий безопасного ведения горных работ. | <p>Наблюдение и экспертная оценка выполняемой работы. Экспертная оценка эффективности и правильности принимаемых решений. Зачёт.</p> <p>Квалификационный экзамен.</p> |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|--|---|---|
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | - Демонстрация интереса к будущей профессии; - проявление активности и инициативности в процессе освоения профессиональной деятельности. | Экспертная оценка результатов наблюдений за обучающимися в процессе освоения образовательной программы. |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | - Обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области геометризации месторождений и подсчета запасов полезного ископаемого; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач. | Экспертная оценка результатов наблюдений за обучающимися на производственной практике. Экспертная оценка результатов работы обучающегося при выполнении индивидуальных заданий. |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | - Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, и нести за них ответственность. | Экспертная оценка результатов работы обучающегося при решении производственных задач. Экспертная оценка результатов работы обучающегося при выполнении индивидуальных заданий. |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | - Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Экспертная оценка выполнения практических заданий. Экспертная оценка эффективности работы обучающегося с источниками информации. |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | - Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности. | Экспертная оценка эффективности работы обучающегося с прикладным программным обеспечением. |

| | | |
|--|--|---|
| <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> | <p>- Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.</p> | <p>Экспертная оценка результатов наблюдений за обучающимися в процессе освоения образовательной программы.</p> |
| <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> | <p>- Проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий.</p> | <p>Экспертная оценка эффективности работы обучающегося в команде.</p> |
| <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> | <p>- Планирование обучающимися повышения личностного и квалификационного уровня.</p> | <p>Экспертная оценка и самооценка индивидуального прогресса. Экспертная оценка плана (программы) профессионального самосовершенствования.</p> |
| <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> | <p>- Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности; - умение быстрой адаптации к изменившимся условиям.</p> | <p>Экспертная оценка результатов производственной практики. Экспертная оценка выполнения практических заданий.</p> |