



Министерство образования Белгородской области

Областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Губкинский горно-политехнический колледж»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность

21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация выпускника
Специалист по горным работам

Одобрено на заседании педагогического
совета:

Утверждено приказом ОГАПОУ
«Губкинский горно-политехнический
колледж»

Согласовано с предприятием-работодателем
АО «Лебединский ГОК»

протокол № 6 от 10.05.16 г.

приказ № 354 от 10.06.16 г.

Директор / [подпись] / М.И. Ступицкая
подпись



Начальник отдела обучения, оценки и развития
персонала / [подпись] / Е.А. Фатянова
подпись

2026 год

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ О СОГЛАСОВАНИИ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ СПО
21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых**

Предприятие (организация) работодателя

АО «Лебединский ГОК»

(наименование)

Специальность: 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых
Образовательная база приема: основное общее образование.

Квалификации: специалист по горным работам

Нормативный срок освоения ППССЗ: 3 года 10 месяцев.

Автор разработчик ППССЗ: Областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Губкинский горно-политехнический колледж»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Представленная программа подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых разработана в соответствии с учетом: требования ФГОС СПО утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 26 августа 2022 г. № 772;

запросов работодателя;

особенностей развития Белгородской области;

потребностями экономики Губкинского района и Белгородской области;

2. Содержание программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых:

2.1. Отражает современные инновационные тенденции в развитии отрасли с учетом потребностей работодателя и экономики Белгородской области.

2.2. Направлено на освоение видов профессиональной деятельности по специальности в соответствии с ФГОС СПО и присваиваемой квалификацией специалист по горным работам.

2.3. Направлено на формирование:

Общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональные компетенции, соответствующие основным видам профессиональной деятельности:

1. Организация и контроль технологических процессов горных и взрывных работ в соответствии с технической и нормативной документацией:

ПК 1.1 Разрабатывать и интерпретировать техническую и технологическую документацию на ведение горных и взрывных работ;

ПК 1.2 Организовывать и контролировать выполнение горно-подготовительных и вспомогательных работ при подземной добыче полезных ископаемых;

ПК1.3 Организовывать и контролировать выполнение работ на стационарных подземных установках, подземных самоходных машинах и буровых установках;

ПК 1.4 Организовывать и контролировать выполнение взрывных работ на подземных горных предприятиях.

2. Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на участке:

ПК 2.1 Обеспечивать производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности;

ПК 2.2 Содействовать обеспечению функционирования системы управления охраной труда;

ПК 2.3 Обеспечивать контроль за соблюдением требований охраны труда, включая состояние рабочих мест и оборудования на участке;

ПК 2.4 Обеспечивать проведение мероприятий, направленных на снижение профессиональных рисков.

3. Организация деятельности персонала производственного подразделения:

ПК 3.1 Обеспечивать выполнение плановых показателей участка;

ПК 3.2 Анализировать процесс и результаты деятельности персонала участка, планировать и организовывать мероприятия, направленные на повышение производительности труда за счет устранения всех видов потерь;

ПК 3.3. Обеспечивать мотивацию и стимулирование трудовой деятельности персонала;

ПК 3.4 Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности.

4. Цифровизация и автоматизация технологических процессов производства

ПК 4.1 Осуществлять выбор аппаратуры элементов и систем автоматики для контроля, регулирования и управления горно-подъемными и подземно-проходческими комбайнами;

ПК 4.2 Выбирать методы и средства автоматизации технологических процессов при подземной разработке месторождений полезных ископаемых;

ПК 4.3 Использовать автоматизированные системы управления при эксплуатации горно-подъемных и подземно-проходческих машин.

5. Выполнение видов работ по профессии Крепильщик

ПК 5.1 Проводить крепежные и ремонтные работы в горных выработках;

ПК 5.2 Осуществлять возведение и ремонт крепи различных видов разными способами.

3. Объем времени вариативной части ППССЗ оптимально распределен в профессиональной составляющей подготовки специалиста среднего звена в соответствии с потребностями работодателя, компетенциями цифровой экономики, региональными требованиями.

Распределение часов вариативной части направлены на углубление и расширение содержания междисциплинарных курсов профессиональных модулей и части общепрофессиональных дисциплин. Для обоснования вносимых изменений по всем направлениям подготовки колледжа был проведен анализ действующих ФГОС и ПС, требований к подготовке специалистов среднего звена среднего профессионального образования по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

4. Программа подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО к материально-техническому обеспечению образовательного процесса.

Вывод: Данная программа подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых позволяет подготовить квалифицированного служащего в соответствии с требованиями ФГОС СПО, экономики Белгородской области и запросами работодателя.

**Начальник отдела обучения,
оценки и развития персонала
АО «Лебединский ГОК»**

04.06.2026



Е.А. Фатьянова

Е.А. Фатьянова

**Работодатель - представители кластера, участвующий в разработке данной ОПОП-П
АО «Лебединский ГОК»**

Содержание

Раздел 1. Общие положения	2
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	3
1.2. Нормативные документы	
1.3. Перечень сокращений	
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	8
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	9
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	9
3.2. Профессиональные стандарты	9
3.3. Осваиваемые виды деятельности	10
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	11
4.1. Общие компетенции	11
4.2. Профессиональные компетенции	14
4.3. Матрица компетенций выпускника	28
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	36
5.1. Учебный план	36
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	45
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	47
5.4. Календарный учебный график	50
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	52
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	52
5.7. Практическая подготовка	52
5.8. Государственная итоговая аттестация	53
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	53
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	53
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	53
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	54
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	54
Перечень приложений к ОПОП-П:	
Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин	
Приложение 3. Материально-техническое оснащение	
Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации	
Приложение 5. Рабочая программа воспитания	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 26 августа 2022 г. № 772 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

1.1. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

Федеральный закон от 28.03.1998 № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе»

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 26.08.2022 года №772 (зарегистрировано в Минюсте России 29.09.2022 года №70282)

Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС), 2019. Выпуск №4 ЕТКС. Выпуск утвержден Постановлением Минтруда России от 12.08.2003 N 61 по профессии "Крепильщик"

Постановление Правительства РФ от 27.04.2024 № 555 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования» (вместе с «Положением о целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования», «Правилами установления квоты приема на целевое обучение по образовательным программам высшего образования за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета»)

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13.12.2023 № 932 «Об утверждении перечня профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с

применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий»

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 декабря 2023 г. № 1028 «О внесении изменений в некоторые приказы министерства образования и науки Российской Федерации и министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся Федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования»

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12 августа 2022 года № 732 «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413»

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации России от 18.05.2023 №371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17.05.2022 № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 885, Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся»

Приказ Министра обороны РФ № 96, Министерства образования и науки Российской Федерации № 134 от 24.02.2010 «Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах»

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 года № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.10.2022 г. № 906 «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов»

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 02.06.2022 г № 390 «Об утверждении образцов и описания диплома о среднем профессиональном образовании и приложения к нему»

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 882, Министерства просвещения Российской Федерации № 391 от 05.08.2020 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ» (вместе с «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 845, Министерства просвещения Российской Федерации № 369 от 30.07.2020 «Об утверждении Порядка зачета организацией, осуществляющей образовательную деятельность, результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность»

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 21.09.2022 г. № 858 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключенных учебников»

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 05.11.2024 года № 769 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, и установлении предельного срока использования исключенных учебников и разработанных в комплекте с ними учебных пособий»

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.11.2015 № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи»

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 06.08.2021 № 533 «Об утверждении Порядка перевода обучающихся в другую образовательную организацию, реализующую образовательную программу среднего профессионального образования»

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14.07.2023 № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 05.11.2024 № 768 «О внесении изменений в Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14 июля 2023 г. № 534»

Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов

среды обитания», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 г. № 2

Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28

Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 15 сентября 2022 года № 05-1631 «О вступлении в силу приказа Министерства просвещения Российской Федерации»

Письмо Министерства просвещения Российской Федерации «О направлении рекомендаций» № 05-592 от 01 марта 2023 года (вместе с Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования)

Письмо Министерства Просвещения 08.04.2021 г. № 05-369 «О направлении рекомендаций» (вместе с «Рекомендациями, содержащими общие подходы к реализации образовательных программ среднего профессионального образования (отдельных их частей) в форме практической подготовки»)

Закон Белгородской области от 05.03.2021 № 50 «О проектном и бережливом управлении на территории Белгородской области»

Постановление Правительства Белгородской области от 18.03.2013 № 85-пп «О порядке организации дуального обучения обучающихся» (с изменениями)

Положения о проведении эксперимента по разработке, апробации и внедрению новой образовательной технологии конструирования образовательных программ среднего профессионального образования в рамках федерального проекта "Профессионалитет", утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16 марта 2022 г. N 387, действующим до 1 января 2026 года

Устав ОГАПОУ "Губкинский горно-политехнический колледж"

Лицензия ОГАПОУ "Губкинский горно-политехнический колледж" на право оказывать образовательные услуги по реализации образовательных программ №ЛО35-01234- 31/00234677 от 31.03.2021 года.

1.2. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация; ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс; ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально -гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПДП- Производственная практика по профилю (преддипломная);

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Горнодобывающая	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Отсутствует	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Лица не моложе 18 лет	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерство просвещения Российской Федерации от 26 августа 2022 г. № 772	
Квалификация (-и) выпускника	Специалист по горным работам	
в т.ч. дополнительные квалификации	Крепильщик 4-го разряда	
Направленности (при наличии)		
Нормативный срок реализации на базе ООО или на базе СОО	3 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО или на базе СОО	5904 часа	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	3 года 10 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	5904 часа	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	4614	2398
общеобразовательный цикл	1476	720
социально-гуманитарный цикл/ ОГСЭ, ЕН	522	322
общепрофессиональный цикл	468	198
профессиональный цикл	1932	1158
в т.ч. практика:	828	828
- учебная	36	36
- производственная	648	648
- преддипломная	144	144
ГИА в форме демонстрационного экзамена ⁺ <i>указывается из ФГОС</i>	216	
Вариативная часть образовательной программы	1290	584
в т. ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	1200	570
СТ.08 Деловые коммуникации	32	0
ОП.06 Экологические основы природопользования	32	4
ОП.07 Слесарное дело	64	20
ОП.08 Погрузочно-разгрузочные работы при подземной разработке месторождений полезных ископаемых	60	16
ОП.09 Горно-графическая документация	60	10
ОП.10 Горная механика	64	20
ОП.11 Горные машины и оборудование	100	24

ОП.12 Метрология, стандартизация и сертификация	68	20
ОП.13 Рудничный транспорт	48	16
МДК.01.05 Основы маркшейдерского дела	122	54
МДК.01.06 Устройство, техническая эксплуатация и ремонт горного оборудования	20	20
МДКц.04.01 Автоматизация технологических процессов	68	22
МДКц.04.02 Автоматизированные системы управления горно-подъемных и подземно-проходческих машин	64	14
УПц.04 Учебная практика	36	36
ППц.04 Производственная практика	72	72
ПМц.04.ЭК	6	
МДК.05.01 Подготовка и выполнение работ по профессии Крепильщик	98	42
УП.05 Учебная практика	36	36
ПП.05 Производственная практика	144	144
ПМ.05.ЭК	6	
Всего	5904	2982

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых.

3.2. Профессиональные стандарты

№	Наименование квалификационного справочника	Раздел	Профессия/должность с указанием разряда (при наличии)	Характеристика работ/должностные обязанности
1	Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС), 2019. Выпуск №4 ЕТКС, утвержденный Постановлением Минтруда России от 12.08.2003 № 61	Общие профессии горных и горнокапитальных работ	Крепильщик 4-го разряда	Крепление и ремонт горизонтальных горных выработок, очистных забоев и горных выработок с углом наклона до 45° всеми видами крепи, кроме крепи, указанной в тарифно-квалификационной характеристике крепильщика 5-го разряда, с частичным или полным удалением старой крепи, разборкой бетона и выпуском породы. Расширение сечения выработок с помощью отбойных молотков, взрывным способом или вручную. Подготовка элементов крепи и установка промежуточных рам, замена отдельных рам и элементов крепи всех видов. Бурение шпуров. Извлечение

				крепи, закладка погашенных выработок, погашение горных выработок. Замена отдельных венцов и ремонт деревянной армировки: расстрелов, вандрутов, проводников в стволах и шурфах. Разборки и крепление мест завалов. Кладка костров над рамами. Очистка стволов и шурфов ото льда. Устройство подвесных лесов. Разборка лекал, кружал, опалубки арок, куполов и сводов. Установка опалубки колонн, балок, перекрытий, стен, фундаментов. Выявление и устранение неисправностей в работе обслуживаемых машин и механизмов.
--	--	--	--	--

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Организация и контроль технологических процессов горных и взрывных работ в соответствии с технической и нормативной документацией	ПМ. 01 Организация и контроль технологических процессов горных и взрывных работ в соответствии с технической и нормативной документацией
Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на участке	ПМ. 02 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на участке
Организация деятельности персонала производственного подразделения	ПМ. 03 Организация деятельности персонала производственного подразделения
Цифровизация и автоматизация технологических процессов производства	ПМц.04 Цифровизация и автоматизация технологических процессов производства
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
Выполнение работ по профессии Крепильщик	ПМ.05 Выполнение работ по профессии Крепильщик

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения:
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности

	личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	психологические особенности личности
		Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных	правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
		Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:

	ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знания:

		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Организация и контроль технологических процессов горных и взрывных работ в соответствии с технической и нормативной документацией Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на участке	ПК 1.1. Разрабатывать и интерпретировать техническую и технологическую документацию на ведение горных и взрывных работ	Навыки:
		разработки и интерпретации технической и технологической документации на ведение горных и взрывных работ
		оформления технической и технологической документации с помощью программного обеспечения
		Умения:
		разрабатывать и интерпретировать технологические схемы ведения горных работ на участке
		разрабатывать технологические карты по видам горных работ
		производить оформление технологической документации с применением программных средств
		оформлять проекты по проведению горных выработок и очистных забоев с применением горных машин, очистных и проходческих комплексов, буровзрывных работ
		оформлять технологическую документацию по проветриванию и дегазации горных выработок и очистных забоев
		выполнять проектирование вентиляции участка шахты; читать планы и карты, геодезические и маркшейдерские сети
		рассчитывать паспорта забоев: подготовительного механизированным способом, подготовительного буровзрывным способом, добычного различной степени механизации
		разрабатывать и интерпретировать паспорта крепления горных выработок, разрабатывать и интерпретировать паспорта буровзрывных работ
		Знания:
		требования стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем, к оформлению технической и технологической документации по ведению горных работ
		основные понятия и определения стандартизации и сертификации по проведению работ в очистном и подготовительном забоях, ремонтно-восстановительных работ и внутришахтного

		транспорта
		правила проектирования и ведения очистных, подготовительных работ с применением горных машин и буровзрывным способом
		горно-графическую документацию горной организации: наименование, назначение, содержание, порядок её оформления, согласования и утверждения
		маркшейдерские планы горных выработок
		типовые технологические схемы подземной разработки месторождений полезных ископаемых, нормативные и методические материалы по технологии ведения горных работ на участке
	ПК 1.2. Организовывать и контролировать выполнение горно-подготовительных и вспомогательных работ при подземной добыче полезных ископаемых	Навыки:
		выемки полезного ископаемого по ситуационному плану
		определения фактического объема подготовительных и добычных работ
		определения параметров схемы вскрытия месторождения и действующей системы разработки в данной горной организации
		участия в организации производства подготовительных и добычных работ, работ по дегазации шахтного поля
		выявления нарушений в технологии ведения горных работ; участия в проведении мероприятий по обеспечению безопасности ведения взрывных работ
		участия в организации процесса подготовки очистного и подготовительного забоев к отработке
		определения параметров шахтной атмосферы
		определения положения точки и ориентирования линий на поверхности и в горных выработках
		анализа схемы вскрытия месторождения и действующей системы разработки на данной шахте
		анализа ведения очистных, подготовительных (в том числе буровзрывных) и ремонтно-восстановительных работ
		участия в организации производства подготовительных и добычных работ, буровзрывных работ, работ на складе полезного ископаемого
		работ по креплению горных выработок, погрузке и транспортированию горной массы, работ по проведению горных выработок, работ по выемке полезных ископаемых в пластах тонких, средних и мощных при пологом, наклонном и крутом залегании
		контроля ведения горных работ в соответствии с технической и технологической документацией
		выявления нарушений в технологии горных работ
		контроля шахтной атмосферы с применением общешахтных систем автоматизированного контроля метана
		Умения:
		контролировать ведение очистных и подготовительных работ

		оценивать горно-геологические условия разработки месторождений полезных ископаемых
		рассчитывать параметры схем вскрытия и элементов систем разработки
		выбирать схемы ведения горных работ для заданных горно-геологических и горнотехнических условий
		использовать материалы, применяемые в горной промышленности
		Знания:
		общие вопросы проведения и крепления горных выработок, наклонных и вертикальных стволов
		общие сведения о давлении горных пород и управлении горным давлением в очистных и подготовительных выработках
		способы газификации угля, борьбы с метаном и запыленностью шахтной атмосферы
		маркшейдерское обеспечение рационального использования недр
		условия сдвижения горных пород под влиянием горных работ
		системы разработки и схемы вскрытия месторождений в различных горно-геологических и горнотехнических условиях;
		технологии и организацию ведения буровзрывных работ
		технологии и организацию проведения горных выработок в различных горно-геологических и горнотехнических условиях
		технологии и организацию проведения горных выработок в различных горно-геологических и горнотехнических условиях
		способы управления горным давлением
		технологии и организацию выемки полезного ископаемого в различных горно-геологических и горнотехнических условиях
		технологии очистных работ при выемке полезного ископаемого с применением механизации и при безлюдной выемке
		технологии очистных и подготовительных работ на пластах, опасных по внезапным выбросам угля или газа
		технологии ремонта, восстановления и погашения горных выработок; состав рудничного воздуха
		способы и схемы проветривания очистных и подготовительных выработок
		приборы автоматического контроля расхода воздуха и аэрогазового контроля
	ПК 1.3. Организовывать и контролировать выполнение работ на стационарных подземных	Навыки:
		соблюдения правил эксплуатации горнотранспортного оборудования
		оценки и контроля состояния схем транспортирования горной массы на участке
		определения оптимального расположения горнотранспортного оборудования в очистном и

	установках, подземных самоходных машинах и буровых установках	подготовительном забоях
		соблюдения правил эксплуатации горнотранспортного оборудования
		регулировки, смазки и технического и профилактического осмотра обслуживаемого оборудования, машин и механизмов
		участия в ремонте оборудования, машин и механизмов
		монтажа и наладки горнотранспортного оборудования на участке
		обслуживания подземных погрузочных пунктов
		анализа схемы электроснабжения участка
		участия в ремонте механического и электрооборудования
		соблюдения правил эксплуатации электрооборудования
		соблюдения правил безопасной эксплуатации стационарных установок
		соблюдения правил безопасной эксплуатации вентиляторных установок
		пользования приборами контроля расхода воздуха и аэрогазового режима
		участия в ремонте стационарных машин
		управления горным давлением
		участия в организации процесса подготовки и монтажа оборудования добычных забоев и проходческих выработок к последующей отработке
		Умения:
		производить эксплуатационные расчеты различного горнотранспортного оборудования в различных горно-геологических и горнотехнических условиях
		обосновывать выбор применяемого горнотранспортного оборудования
		производить выбор оборудования подземных погрузочных пунктов
		обеспечивать высокую надежность транспортных процессов
		читать блок-схемы систем автоматики, автоматизированных горнотранспортных машин и конвейерных линий
		выбирать электрооборудование горных машин и комплексов по их рабочим параметрам
		работать со схемами электроснабжения участка
		выбирать оборудование для организации водоотлива на участке и производить расчет его рабочих параметров
		производить расчеты необходимого количества воздуха, выбирать вентиляторные установки и производить их эксплуатационный расчет
		пользоваться приборами контроля расхода воздуха и аэрогазового контроля
		принципы формирования технологических грузопотоков
		Знания:

		общие сведения об устройстве, технические характеристики, принцип работы и область применения стационарных подземных установок, подземных самоходных машин и буровых установок, правила их технической эксплуатации
		правила транспортировки буровых установок по горным выработкам
		план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий, признаки угрозы их возникновения, сигналы оповещения, правила поведения при возникновении аварий под землей
		транспортные схемы в различных горно-геологических и горнотехнических условиях
		устройство, принцип действия, условия применения и правила эксплуатации участкового и магистрального транспорта
		комплекс автоматизированных подземных погрузочных пунктов
		основные сведения о подготовке к эксплуатации и ремонту горнотранспортного оборудования
		алгоритмы и методы расчета эксплуатационных характеристик погрузочных машин, призабойных транспортных средств, ленточных и скребковых конвейеров, а также монорельсовых и моноканатных дорог
		условия применения, принцип действия, устройство и правила эксплуатации рудничного транспорта
		устройство и принцип действия схем электрооборудования горнотранспортных машин
		схемы электроснабжения горнотранспортного оборудования
		принципы построения и общую характеристику автоматизации конвейерного транспорта
		основные виды автоматических электрических защит, блокировок и защитных средств электрооборудования горнотранспортных машин и механизмов
		устройство, назначение, принцип действия основных элементов систем горной автоматики
		материалы, применяемые в горной промышленности
		устройство и принцип действия приводов горных машин и комплексов
		принципиальные схемы электроснабжения участка и освещения участка
		правила эксплуатации электрооборудования горных машин и комплексов
		организацию ремонтных работ на горном предприятии
	ПК 1.4. Организовывать и контролировать выполнение взрывных работ на подземных горных предприятиях.	Навыки:
		участия в производственном процессе проходки горных выработок
		контроля за соблюдением правил технической эксплуатации оборудования и питающих энергосетей
		организации перебазировки горнопроходческих бригад на новый участок работ, заложения и закрытия выработок, проведения аварийных, специальных и других сложных работ
		организации и контроля за проведением ремонта, технического обслуживания, осмотра

		оборудования и других технических средств
		Умения:
		определять потребность горнопроходческих бригад в технических средствах, инструменте, материалах и услугах вспомогательных служб, организовывать и контролировать их обеспечение
		контролировать правильность заложения взрывчатых средств, согласно паспорту буровзрывных работ
		вести установленную документацию о работе оборудования и учета материальных ценностей, принимать меры по обеспечению их сохранности и своевременному списанию
		обеспечивать и контролировать учет, использование и хранение взрывчатых материалов
		осуществлять контроль за исправностью оборудования, ограждений, крепления горно-разведочных выработок, предохранительных и защитных средств, средств пожаротушения, транспортных средств, санитарно-технических установок, а также за качественным составом атмосферы в горных выработках
		обеспечивает соблюдение законодательства об охране недр и окружающей среды, включая рекультивацию земель при проведении горных работ
		Знания:
		законы и иные нормативные правовые акты в области геологического изучения, использования и охраны недр и окружающей среды
		организационно-распорядительные документы и методические материалы, касающиеся производства горных работ
		горно-геологические условия, назначение и специфику проведения горных работ
		назначение и конструкции горных выработок
		организацию производственных процессов и технологию проходки горных выработок
		технические и геологические требования к отбору проб и качеству горных работ
		требования техники безопасности и правила проведения буровзрывных работ
		виды, технические характеристики и правила эксплуатации оборудования, энергосетей, приборов и инструмента, применяемых на горных работах
		порядок, правила технического обслуживания и ремонта применяемого оборудования
		причины и условия возникновения геологических осложнений, технико-технологических нарушений и неполадок, аварий в горных выработках и способы их предупреждения и ликвидации
		материалы, применяемые при проходке горных выработок, нормы их расхода и правила хранения
		виды и характеристики взрывчатых материалов, правила их применения, транспортировки,

		учета и хранения
		порядок и правила ведения и оформления производственной документации и отчетности
Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на участке	ПК.2.1. Обеспечивать производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности	Навыки:
		оперативного контроля за состоянием безопасности на рабочих местах при ведении горных работ
		Умения:
		использовать информационные справочно-правовые базы
		применять законодательные нормативные правовые акты Российской Федерации в области промышленной безопасности
		применять нормативную техническую, проектную (конструкторскую) и эксплуатационную документацию на технические устройства, здания и сооружения
		обеспечивать проверки состояния промышленной безопасности
		выявлять опасные факторы на рабочих местах
		разрабатывать проекты локальных нормативных актов в области промышленной безопасности
		контролировать соблюдение членами бригад производственной дисциплины, требований промышленной безопасности и правил противопожарной защиты
		Знания:
		законодательство Российской Федерации в области промышленной безопасности, технического регулирования
		федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности
		проектная (конструкторская) и эксплуатационная документация на технические устройства
		требования к документационному обеспечению систем управления промышленной безопасностью
		требования к порядку технического расследования причин аварий
		требования к разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах
	ПК 2.2. Содействовать обеспечению функционирования системы управления охраной труда	Навыки:
		ведения учетной документации по охране труда
		Умения:
		разрабатывать проекты локальных нормативных актов с соблюдением государственных нормативных требований охраны труда
		использовать системы электронного документооборота
		пользоваться цифровыми платформами, справочными правовыми системами, базами данных в области охраны труда

		использовать прикладные компьютерные программы для формирования проектов локальных нормативных актов, оформления отчетов, создания электронных таблиц
		Знания:
		требования трудового законодательства Российской Федерации и законодательства Российской Федерации в области охраны труда, в том числе о техническом регулировании, о промышленной, пожарной безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения
		требования к документационному обеспечению систем управления охраной труда
		требования к порядку расследования несчастных случаев
	ПК 2.3. Обеспечивать контроль за соблюдением требований охраны труда, включая состояние рабочих мест и оборудования на участке	Навыки:
		обеспечения исполнения мероприятий по улучшению условий труда, разработанных по результатам специальной оценки условий труда
		Умения:
		применять методы оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей
		идентифицировать факторы производственной среды и трудового процесса
		обеспечивать проведение производственного контроля условий труда, специальной оценки условий труда
		Знания:
		источники и характеристики вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификация;
		методы идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов
		основные вопросы гигиенической оценки и классификации условий труда
		перечень мероприятий по улучшению условий и охраны труда
	ПК 2.4. Обеспечивать проведение мероприятий, направленных на снижение профессиональных рисков	Навыки:
		выявления, анализа и оценки профессиональных рисков
		предупреждения производственного травматизма и профзаболеваний
		оказания первой помощи пострадавшим
		Умения:
		применять методы оценки профессиональных рисков на рабочих местах
		разрабатывать меры управления рисками на основе анализа принимаемых мер и возможности дальнейшего снижения уровней профессиональных рисков
		владеть приемами оказания первой помощи пострадавшим
		Знания:
		порядок оценки профессиональных рисков

		перечень мероприятий по снижению уровней профессиональных рисков
		методы и средства оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях и авариях
Организация деятельности персонала производственного подразделения	ПК 3.1. Обеспечивать выполнение плановых показателей участка	Навыки:
		определения фактического объема подготовительных и добычных работ
		разработки и реализации мероприятий, направленных на повышение эффективности проведения горных работ и производительности труда
		внедрение прогрессивной техники и технологии проходки горных выработок, охрану недр и окружающей среды, включая рекультивацию земель при проведении горных работ
		улучшение организации и условий труда, снижение аварийности работ и травматизма
		Умения:
		определять факторы, влияющие на производительность проходческого оборудования, очистного и горнотранспортного комплексов
		определять положительные и отрицательные факторы, влияющие на себестоимость работ на участке
		определять нормы выработки согласно горно-геологическим условиям и техническим характеристикам комплексов и оборудования очистных и подготовительных работ
		определять горно-геологические и горнотехнические факторы, влияющие на производительность горнотранспортного комплекса
		вести учет отработанного времени членами бригад
		осуществлять количественный и качественный учет выполненных работ
		Знания:
		плановое задание и производственная мощность участка и организации
	ПК 3.2. Анализировать процесс и результаты деятельности персонала участка, планировать и организовывать мероприятия, направленные на повышение	производительность применяемых очистных и подготовительных комплексов, рудничного транспорта
		факторы, влияющие на производительность труда
		нормирование труда, нормы выработки
		Навыки:
		оптимизации производственных процессов, направленных на повышение производительности труда
		определения технико-экономических показателей деятельности участка
	на	определения затрат по участку
		оценки трудовой дисциплины и трудового участия персонала в производственной деятельности участка
		Умения:

	производительности труда за счет устранения всех видов потерь	оценивать уровень технико-экономических показателей по участку
		определять нормы выработки для персонала участка
		определять факторы, влияющие на производительность труда, затраты и себестоимость по участку
		определять потребность в рабочих кадрах и оценивать состояние трудовой дисциплины по участку
		оценивать уровень квалификации персонала участка
		анализировать и обобщать данные о работе бригад
		составлять и представлять в установленном порядке необходимые документы и отчеты
		Знания:
		основные сведения об экономическом анализе
		этапы проведения анализа
		способы сбора и обработки информации
		формы представления результатов анализа
		программное обеспечение для автоматизированной обработки данных и создания информационной базы
	ПК 3.3. Обеспечивать мотивацию и стимулирование трудовой деятельности персонала	Навыки:
		применения методов мотивации персонала, организации проведения конкурсов профессионального мастерства
		Умения:
		строить и анализировать свою речь, владеть культурой речи; соблюдать нормы этики делового общения
		оценивать мотивационные потребности персонала
		организовывать мероприятия, направленные на здоровое сбережение работников, организовывать конкурсы профессионального мастерства, в соответствии с корпоративными стандартами
		владеть приемами стимулирования персонала
		владеть приемами управления конфликтными ситуациями
		Знания:
		современные формы, системы оплаты труда
		методы мотивации персонала, управление конфликтами, этику делового общения
		факторы, влияющие на психологический климат в коллективе
		психологические аспекты управления коллективом
		принципы делового общения в коллективе

	ПК 3.4. Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности	Навыки:
		проведения инструктажей по охране труда для рабочих
		ведения учетной документации по охране труда и промышленной безопасности
		Умения:
		вести учетную документацию по проведению инструктажей по охране труда и промышленной безопасности с использованием программного обеспечения
		оценивать степень усвоения работниками содержание инструктажей по охране труда и промышленной безопасности
		Знания:
		порядок и формы проведения инструктажей по охране труда и промышленной безопасности
		виды инструктажей
Цифровизация и автоматизация технологических процессов производства	ПК 4.1 Осуществлять выбор аппаратуры элементов и систем автоматики для контроля, регулирования и управления горно-подъемными и подземно-проходческими комбайнами	Навыки:
		соблюдения правил эксплуатации горнотранспортного оборудования;
		оценки и контроля состояния схем транспортирования горной массы на участке;
		Определения оптимального расположения горнотранспортного оборудования в очистном и подготовительном забоях;
		соблюдения правил эксплуатации горнотранспортного оборудования;
		регулировки, смазки и технического и профилактического осмотра обслуживаемого оборудования, машин и механизмов;
		участия в ремонте оборудования, машин и механизмов;
		монтажа и наладки горнотранспортного оборудования на участке;
		обслуживания подземных погрузочных пунктов;
		анализа схемы электроснабжения участка;
		участия в ремонте механического и электрооборудования;
		соблюдения правил эксплуатации электрооборудования;
		соблюдения правил безопасной эксплуатации стационарных установок;
		соблюдения правил безопасной эксплуатации вентиляторных установок;
		пользования приборами контроля расхода воздуха и аэрогазового режима;
		участия в ремонте стационарных машин
		Умения:
		Осуществлять выбор аппаратуры элементов и систем автоматики для контроля, регулирования и управления горно-подъемными и подземно -проходческими комбайнами
		Знания:
		Организовывать и контролировать выполнение работ на стационарных подземных установках,

	ПК 4.2 Выбирать методы и средства автоматизации технологических процессов при подземной разработке месторождений полезных ископаемых	подземных самоходных машинах и буровых установках;
		Навыки:
		соблюдения правил эксплуатации горнотранспортного оборудования;
		оценки и контроля состояния схем транспортирования горной массы на участке;
		определения оптимального расположения горнотранспортного оборудования в очистном и подготовительном забоях;
		соблюдения правил эксплуатации горнотранспортного оборудования;
		участия в ремонте механического и электрооборудования;
		соблюдения правил эксплуатации электрооборудования;
		соблюдения правил безопасной эксплуатации стационарных установок;
		соблюдения правил безопасной эксплуатации вентиляторных установок;
		пользования приборами контроля расхода воздуха и аэрогазового режима;
		участия в ремонте стационарных машин;
		Умения:
		Выбирать методы и средства автоматизации технологических процессов при подземной разработке месторождений полезных ископаемых
		Знания:
		Организовывать и контролировать выполнение горноподготовительных и вспомогательных работ при подземной добыче полезных ископаемых;
		оборудования в очистном и подготовительном забоях;
		соблюдения правил эксплуатации горнотранспортного оборудования;
		регуливовки, смазки и технического и профилактического осмотра обслуживаемого оборудования, машин и механизмов;
		участия в ремонте оборудования, машин и механизмов;
		монтажа и наладки горнотранспортного оборудования на участке;
		обслуживания подземных погрузочных пунктов;
		анализа схемы электроснабжения участка;
		участия в ремонте механического и электрооборудования;
		соблюдения правил эксплуатации электрооборудования;
		соблюдения правил безопасной эксплуатации стационарных установок;
		соблюдения правил безопасной эксплуатации вентиляторных установок;
		пользования приборами контроля расхода воздуха и аэрогазового режима;
		участия в ремонте стационарных машин;
		пользоваться цифровыми платформами,

	ПК 4.3 Использовать автоматизированные системы управления при эксплуатации горно-подъемных и подземно-проходческих машин	справочными правовыми системами, базами данных в области охраны труда;
		использовать прикладные компьютерные программы для формирования проектов локальных нормативных актов, оформления отчетов, создания электронных таблиц
		Навыки:
		соблюдения правил эксплуатации горнотранспортного оборудования;
		оценки и контроля состояния схем транспортирования горной массы на участке;
		определения оптимального расположения горнотранспортного оборудования в очистном и подготовительном забоях;
		соблюдения правил эксплуатации горнотранспортного оборудования;
		регулировки, смазки и технического и профилактического осмотра обслуживаемого оборудования, машин и механизмов;
		участия в ремонте оборудования, машин и механизмов;
		монтажа и наладки горнотранспортного оборудования на участке;
		обслуживания подземных погрузочных пунктов;
		анализа схемы электроснабжения участка;
		участия в ремонте механического и электрооборудования;
		соблюдения правил эксплуатации электрооборудования;
		Умения:
		Использовать автоматизированные системы управления при эксплуатации горно-подъемных и подземно - проходческих машин и оборудования на участке
		Знания:
		общие сведения об устройстве, технические характеристики, принцип работы и область применения стационарных подземных установок, подземных самоходных машин и буровых установок, правила их технической эксплуатации;
		правила транспортировки буровых установок по горным выработкам
Выполнение работ по профессии Крепильщик	ПК 5.1 Проводить крепежные и ремонтные работы в горных выработках	Навыки:
		крепления и ремонта горизонтальных горных выработок, очистных забоев и горных выработок, с частичным или полным удалением старой крепи, разборкой бетона и выпуском породы.
		Умения:
		Расширение сечения выработок с помощью отбойных молотков, взрывным способом или вручную.
		Бурение шпуров. Извлечение крепи, закладка погашенных выработок, погашение горных выработок.

		Очистка стволов и шурфов ото льда. Устройство подвесных лесов. Разборка лекал, кружал, опалубки арок, куполов и сводов
		Выявление и устранение неисправностей в работе обслуживаемых машин и механизмов.
		Знания:
		Виды и способы возведения и ремонта крепи
		Назначение, устройство и принципы работы используемого в работе оборудования
		Паспорта крепления горных выработок
		Технические условия ведения ремонтных работ в горных выработках
		Характеристики горных выработок различных типов
		Основные понятия о горном давлении и характере его проявления
	ПК 5.2 Осуществлять возведение и ремонт крепи различных видов разными способами	Навыки:
		Подготовка элементов крепи и установка промежуточных рам, замена отдельных рам и элементов крепи всех видов.
		Установка опалубки колонн, балок, перекрытий, стен, фундаментов.
		Умения:
		Устанавливать и разбирать опалубку различных видов и назначения
		Замена отдельных рам и элементов крепи всех видов
		Замена отдельных венцов и ремонт деревянной армировки: расстрелов, вандрутов, проводников в стволах и шурфах.
		Разборки и крепление мест завалов. Кладка костров над рамами.
		Знания:
		Виды и назначение различных замковых соединений элементов деревянной крепи
		правила, порядок установки арматуры;
		технические требования, предъявляемые к армированию стволов;
		виды, устройство применяемых при креплении и ремонте крепи горных выработок машин, механизмов, инструмента и приспособлений, правила эксплуатации и ухода за ними
	ПК 5.3 Использовать автоматизированные системы управления при эксплуатации горно-подъемных и подземно-проходческих машин	Навыки:
		использования датчиков и исполнительных механизмов, применяемых в горном деле, составления программ (блок-схем) для управления контроллером
		составления программ (блок-схем) для управления технологическими процессами при разработке месторождений полезных ископаемых.
		Умения:
		выбирать электрические и электронные приборы, машины и аппараты
		настраивать датчики и исполнительные механизмы в зависимости от заданных условий

		составлять программы (блок-схемы) для управления контроллером
		составлять программы (блок-схемы) для управления технологическими процессами при разработке месторождений полезных ископаемых
		Знания:
		основные принципы функционирования электротехнических и электромеханических систем горных предприятий, а также систем автоматизации технологических процессов и отдельных объектов
		принцип работы датчиков и исполнительных механизмов
		принцип работы систем автоматического управления технологическими процессами при разработке месторождений полезных ископаемых;

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование квалификационного справочника	Наименование раздела	Должностные характеристики
ВД по ФГОС СПО	ВД 01 Организация и контроль технологических процессов горных и взрывных работ в соответствии с технической и нормативной документацией	ПК 1.1. Разрабатывать и интерпретировать техническую и технологическую документацию на ведение горных и взрывных работ	<i>Формулировка</i>	<i>Формулировка</i>	<i>Формулировка</i>
		ПК 1.2. Организовывать и контролировать выполнение горно-подготовительных и вспомогательных работ при подземной добыче полезных ископаемых	<i>отсутствует</i>	<i>отсутствует</i>	<i>отсутствует</i>
		ПК 1.3. Организовывать и контролировать выполнение работ на стационарных подземных установках, подземных самоходных машинах и буровых			

		установках			
		ПК 1.4. Организовывать и контролировать выполнение взрывных работ на подземных горных предприятиях.			
	ВД 02 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на участке	ПК.2.1. Обеспечивать производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности			
		ПК 2.2. Содействовать обеспечению функционирования системы управления охраной труда			
		ПК 2.3. Обеспечивать контроль за соблюдением требований охраны труда, включая состояние рабочих мест и оборудования на участке.			
		ПК 2.4. Обеспечивать проведение мероприятий, направленных на снижение профессиональных рисков.			
	ВД 03 Организация деятельности персонала производственного подразделения	ПК 3.1 Обеспечивать выполнение плановых показателей участка.			
		ПК 3.2 Анализировать процесс и результаты деятельности персонала участка, планировать и организовывать мероприятия, направленные на повышение производительности труда за счет устранения всех			

		видов потерь.			
		ПК 3.3 Обеспечивать мотивацию и стимулирование трудовой деятельности персонала.			
		ПК 3.4 Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности.			
ВД по запросу работодателя	ВД04 Цифровизация и автоматизация технологических процессов производства	ПК4.1 Осуществлять выбор аппаратуры элементов и систем автоматики для контроля, регулирования и управления горно-подъемными и подземно-проходческими машинами			
		ПК 4.2 Выбирать методы и средства автоматизации технологических процессов при подземной разработке месторождений полезных ископаемых			
		ПК 4.3 Использовать автоматизированные системы управления при эксплуатации горно-подъемных и подземно-проходческих машин			
	ВД 05 Выполнение работ по профессии Крепильщик	ПК 5.1 Проводить крепежные и ремонтные работы в горных выработках	Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС), 2019. Выпуск №4 ЕТКС, утвержденный Постановлением Минтруда России от 12.08.2003 № 61	Общие профессии и горных горнокапитальных работ	Крепление и ремонт горизонтальных горных выработок, очистных забоев и горных выработок с углом наклона до 45° всеми видами крепи, кроме крепи, указанной в тарифно-квалификационной характеристике крепильщика 5-го разряда, с частичным или полным удалением
		ПК 5.2 Осуществлять возведение и ремонт крепи различных видов разными способами			
		ПК 5.3 Использовать автоматизированные системы управления при			

		эксплуатации горно-подъемных и подземно-проходческих машин			старой крепи, разборкой бетона и выпуском породы. Расширение сечения выработок с помощью отбойных молотков, взрывным способом или вручную. Подготовка элементов крепи и установка промежуточных рам, замена отдельных рам и элементов крепи всех видов. Бурение шпуров. Извлечение крепи, закладка погашенных выработок, погашение горных выработок. Замена отдельных венцов и ремонт деревянной армировки: расстрелов, вандрутов, проводников в стволах и шурфах. Разборки и крепление мест завалов. Кладка костров над рамами. Очистка стволов и шурфов ото льда. Устройство подвесных лесов. Разборка лекал, кружал, опалубки арок, куполов и сводов. Установка опалубки колонн, балок, перекрытий, стен, фундаментов. Выявление и устранение неисправностей в работе обслуживаемых машин и механизмов.
--	--	--	--	--	--

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности:

[illegible]

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																											
		Общие компетенции (ОК)										Профессиональные компетенции (ПК)																	
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	
ОП.00	Общепрофессиональный цикл																												
ОП.01	Инженерная графика	О	О	О	О	О	О	О		О	О																		
ОП.02	Электротехника и электроника	О	О	О	О	О	О	О		О	О																		
ОП.03	Техническая механика	О	О	О	О	О	О	О		О	О		О																
ОП.04	Геология	О	О	О	О	О	О	О		О	О	О	О	О															
ОП.05	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	О	О	О	О	О	О	О		О	О	О	О	О	О		О		О	О									
ОП.06	Экологические основы природопользования	О	О	О	О	О	О	О		О																			
ОП.07	Слесарное дело	О	О	О	О	О	О	О		О																О	О		
ОП.08	Погрузочно-разгрузочные работы при подземной разработке месторождений полезных ископаемых	О	О	О	О	О	О	О		О													О						
ОП.09	Горно-графическая документация	О	О	О	О	О	О	О		О	О																		
ОП.10	Горная механика	О	О	О	О	О	О	О		О														О		О	О	О	
ОП.11	Горные машины и оборудование	О	О	О	О	О	О	О		О														О		О	О	О	
ОП.12	Метрология, стандартизация и сертификация	О	О	О	О	О	О	О		О																			
ОП.13	Рудничный транспорт	О	О	О	О	О	О	О		О													О	О	О	О	О		
ОП.14	Основы предпринимательской деятельности	О	О	О	О	О	О	О		О											О	О							
ОП.15	Основы карьерного моделирования	О	О	О	О	О	О	О		О											О								
П.00	Профессиональный цикл																												
ПМ.01	Организация и контроль технологических процессов горных и взрывных работ в соответствии с технической и нормативной документацией	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О															
МДК.01.01	Основы горного дела	О	О	О	О	О	О	О		О	О																		
МДК.01.02	Технология добычи полезных ископаемых подземным способом	О	О	О	О	О	О	О		О	О	О	О	О															
МДК.01.03	Механизация горных работ	О	О	О	О	О	О	О		О	О	О	О	О															
МДК.01.04	Электроснабжение горных работ	О	О	О	О	О	О	О		О	О	О																	
МДК.01.05	Основы маркшейдерского дела	О	О	О	О	О	О	О		О	О																		

[illegible]

[illegible]

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Учебная нагрузка обучающихся, ч.					часть обязательная образовательной программы в ак.ч.	часть вариативная образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам							
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
ОП	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА		1476	720	1384			40	18	1476		548	792	66	70				
СО	Общеобразовательный цикл		1476	720	1384			40	18	1476		548	792	66	70				
ОД	Базовые дисциплины		1476	720	1384			40	18	1476		72							
ОУД.01	Русский язык	Э, другие	72	60	64				6	72			108						
ОУД.02	Литература	ДЗ	108	52	106					108		80	124	66	70				
ОУД.03	Математика	ДЗ, Э, другие	340	156	312			8	6	340		32	40						
ОУД.04	Иностранный язык	ДЗ, другие	72	68	70			2		72		48	60						
ОУД.05	Информатика	ДЗ, другие	108	102	102			4		108		76	104						
ОУД.06	Физика	Э, другие	180	52	166			4	6	180		32	40						
ОУД.07	Химия	ДЗ, другие	72	22	68			2		72		32	40						
ОУД.08	Биология	ДЗ, другие	72	16	68			2		72		48	88						
ОУД.09	История	ДЗ,	136	30	126			6		136		32	40						

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Учебная нагрузка обучающихся, ч.					часть обязательная образовательной программы в ак.ч.	часть вариативная образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам							
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
		другие																	
ОУД.10	Обществознание	ДЗ, другие	72	14	68			4		72		32	40						
ОУД.11	География	ДЗ, другие	72	18	68			4		72		32	40						
ОУД.12	Физическая культура	З, ДЗ, другие	72	70	72					72		32	36						
ОУД.13	Основы безопасности и защиты Родины	ДЗ, другие	68	30	64			2		68			32						
ОУД.14	Индивидуальный проект	другие	32	30	30			2		32		548	792	66	70				
ПД	Профильные дисциплины																		
ПОО	Предлагаемые ОО																		
ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА		4212	1056	3890		60	122	120	2922	1290	64	72	546	794	612	864	612	648
СГ	Социально-гуманитарный цикл		586	322	554			12	6	522	64			196	188	96	58	48	
СГ.01	История России	Э	82	10	70			2	6	82				32	50				
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ДЗ, другие	164	148	148			8		164				36	36	34	30	28	
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	70	14	68			2		70					70				
СГ.04	Физическая культура / Адаптивная физическая	З, ДЗ	142	142	142					142				32	32	30	28	20	

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Учебная нагрузка обучающихся, ч.					часть обязательная образовательной программы в ак.ч.	часть вариативная образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам							
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
	культура											1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
СГ.05	Основы финансовой грамотности	ДЗ	32	4	32					32				32					
СГ.06	Основы бережливого производства	ДЗ	32	4	30					32						32			
СГ.07	Православная культура	ДЗ	32		32						32			32					
СГ.08	Деловые коммуникации / Деловые коммуникации и профессиональное самоопределение	ДЗ	32		32						32			32					
ЕН	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл																		
ОП	Общепрофессиональный цикл	Э, ДЗ, другие	1028	342	940			38	30	468	560	64	72	250	238	190	152	62	
ОП.01	Инженерная графика	Э	72	64	64				6	72			72						
ОП.02	Электротехника и электроника	Э	80	22	70			2	6	80				80					
ОП.03	Техническая механика	ДЗ, другие	82	24	74			6		82				36	46				
ОП.04	Геология	Э, другие	158	40	142			6	6	158				70	88				
ОП.05	Цифровые технологии в	ДЗ,	76	48	70			4		76						34	42		

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Учебная нагрузка обучающихся, ч.					часть обязательная образовательной программы в ак.ч.	часть вариативная образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам							
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
	профессиональной деятельности	другие										1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
ОП.06	Экологические основы природопользования	ДЗ	32	4	32						32			32					
ОП.07	Слесарное дело	Э	64	20	56				6		64	64							
ОП.08	Погрузочно-разгрузочные работы при подземной разработке месторождений полезных ископаемых	ДЗ	60	16	54			4			60				60				
ОП.09	Горно-графическая документация	ДЗ, другие	60	10	56			4			60						32	28	
ОП.10	Горная механика	ДЗ, другие	64	20	62			2			64						30	34	
ОП.11	Горные машины и оборудование	Э, другие	100	24	88			4	6		100				44	56			
ОП.12	Метрология, стандартизация и сертификация	ДЗ	68	20	64			4			68					68			
ОП.13	Рудничный транспорт	ДЗ	48	16	46			2			48						48		
ОП.14	Основы предпринимательской деятельности	ДЗ	32	8	30						32			32					
ОП.15	Основы карьерного	ДЗ	32	6	32						32					32			

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Учебная нагрузка обучающихся, ч.					часть обязательная образовательной программы в ак.ч.	часть вариативная образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам							
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
	моделирования																		
ПЦ	Профессиональный цикл	Э, ДЗ, КП, другие	2598	392	2396		60	72	84	1932	666			100	368	326	654	502	648
ПМ.01	Организация и контроль технологических процессов горных и взрывных работ в соответствии с технической и нормативной документацией	Э, ДЗ, КП, другие	1152	230	1084	396	30	24	24	1010	142			100	368	202	116	96	270
МДК.01.01	Основы горного дела	Э, другие	170	54	154			4	6	170				100	70				
МДК.01.02	Технология добычи полезных ископаемых подземным способом	ДЗ, Э, другие	186	44	168		30	6	6	186					84	68	34		
МДК.01.03	Механизация горных работ	ДЗ, другие	116	36	108			4		116					64	52			
МДК.01.04	Электроснабжение горных работ	ДЗ	76	22	72			4		76						30	46		
МДК.01.05	Основы маркшейдерского дела	Э, другие	122	54	112			2	6		122				70	52			
МДК.01.	Устройство, техническая	ДЗ,	80	20	74			4		60	20				80				

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Учебная нагрузка обучающихся, ч.					часть обязательная образовательной программы в ак.ч.	часть вариативная образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам							
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
	организации																		
ПП.02	Производственная практика	ДЗ	72	72		72				72									72
ПМ.02.Э К	Экзамен по модулю	Э	6						6	6									6
	Всего часов по МДК		250		204														
ПМ.03	Организация деятельности персонала производственного подразделения	Э, ДЗ, КП, другие	300	34	264	72	30	16	12	300					42	82	98	78	
МДК.03. 01	Организация и управление персоналом производственного подразделения	Э, КП, другие	222	34	192		30	16	6	222					42	82	98		
ПП.03	Производственная практика	ДЗ	72	72		72				72									72
ПМ.03.Э К	Экзамен по модулю	Э	6						6	6									6
	Всего часов по МДК		222		192														
ПМц.04	Цифровизация и автоматизация технологических процессов производства	З, ДЗ	246	36	220	108		4	18		246						168	78	

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Учебная нагрузка обучающихся, ч.					часть обязательная образовательной программы в ак.ч.	часть вариативная образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам							
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
	Всего часов по МДК		98		84														
ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)	ДЗ	144	144		144				144									
	Государственная итоговая аттестация		216							72									
	Подготовка дипломного проекта		72							36									
	Защита дипломного проекта		36							72									
	Подготовка к демонстрационному экзамену		72							36									
	Проведение демонстрационного экзамена		36																
	ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ		5904	1776	5490	162	60	162	138	4614	1290	612	864	612	864	612	864	612	864

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП- П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
СГ.07	Православная культура	32	Регион	Расширить и углубить подготовку, определяемую содержанием обязательной части
СГ.08	Деловые коммуникации / Деловые коммуникации и профессиональное самоопределение	32	Работодатель	Расширить и углубить подготовку, определяемую содержанием обязательной части.
ОП.06	Экологические основы природопользования	32	Работодатель	Расширить и углубить подготовку, определяемую содержанием обязательной части.
ОП.07	Слесарное дело	64	Работодатель	АО «Лебединский ГОК» получить дополнительные компетенции, умения и знания, необходимые для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.
ОП.08	Погрузочно-разгрузочные работы при подземной разработке месторождений полезных ископаемых	60	Работодатель	АО «Лебединский ГОК» получить дополнительные компетенции, умения и знания, необходимые для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.
ОП.09	Горно-графическая документация	60	Работодатель	АО «Лебединский ГОК» получить дополнительные компетенции, умения и знания, необходимые для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.
ОП.10	Горная механика	64	Работодатель	АО «Лебединский ГОК» получить дополнительные компетенции, умения и знания, необходимые для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.
ОП.11	Горные машины и оборудование	100	Работодатель	АО «Лебединский ГОК» получить дополнительные компетенции, умения и знания, необходимые для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и

				возможностями продолжения образования.
ОП.12	Метрология, стандартизация и сертификация	68	Работодатель	АО «Лебединский ГОК» получить дополнительные компетенции, умения и знания, необходимые для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.
ОП.13	Рудничный транспорт	48	Работодатель	АО «Лебединский ГОК» получить дополнительные компетенции, умения и знания, необходимые для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.
ОП.14	Основы предпринимательской деятельности	32	Регион	расширить и углубить подготовку, определяемую содержанием обязательной части.
ОП.15	Основы карьерного моделирования	32	Регион	расширить и углубить подготовку, определяемую содержанием обязательной части.
МДК.01.05	Основы маркшейдерского дела	122	Работодатель	АО «Лебединский ГОК» получить дополнительные компетенции, умения и знания, необходимые для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.
МДК.01.06	Устройство, техническая эксплуатация и ремонт горного оборудования	20	Работодатель	АО «Лебединский ГОК» получить дополнительные компетенции, умения и знания, необходимые для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.
МДКц.04.01	Автоматизация технологических процессов	68	Работодатель	АО «Лебединский ГОК» получить дополнительные компетенции, умения и знания, необходимые для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.
МДКц.04.02	Автоматизированные системы управления горно-подъемных и подземно-проходческих машин	64	Работодатель	АО «Лебединский ГОК» получить дополнительные компетенции, умения и знания, необходимые для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.
ПМц.04.ЭК	Экзамен по модулю	6	Работодатель	АО «Лебединский ГОК» получить дополнительные компетенции, умения и знания,

				необходимые для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.
МДК.05.01	Подготовка и выполнение работ по профессии Крепильщик	98	Работодатель	АО «Лебединский ГОК» получить дополнительные компетенции, умения и знания, необходимые для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.
УП.05	Учебная практика	36	Работодатель	АО «Лебединский ГОК» получить дополнительные компетенции, умения и знания, необходимые для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.
ПП.05	Производственная практика	144	Работодатель	АО «Лебединский ГОК» получить дополнительные компетенции, умения и знания, необходимые для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.
Итого		1290		-

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1.	1.Инструктаж по мероприятиям безопасности на предприятии 2. Инструктаж по безопасности на рабочем месте. 3. Ознакомление со схемой вскрытия и подготовкой шахтного поля, транспортом шахты от забоя до погрузки в ж/д вагоны. 4. Ознакомление с рабочим местом, оборудованием и порядком ведения работ на участке. 5.Закрепление знаний ПБ. 5.Работа в качестве дублера горного мастера или механика на участке шахты: добычном, подготовительном, шахтного транспорта, вентиляции и техники безопасности. 6.Ознакомление с производственными службами. Систематизация материалов для дипломного проектирования 7.Должностные инструкции начальника участка, механика участка, горных	ПП 01	<u>360</u>	<u>8</u>	<u>АО «Лебединский ГОК»</u>	<u>наставник</u>

	мастеров, режимы их работы 8.Производственные инструкции по эксплуатации и ремонту горного и электромеханического оборудования Порядок выполнения подземных видов работ 8.Ознакомление с грузоподъемными механизмами на шахтном складе, околоствольном дворе. 9. Инструктаж по мерам безопасности при выполнении такелажных работ. 10. Ознакомление с устройством грузозахватных механизмов подъемных машин 11. Освоение приемов и правил строповки и погрузки материалов с использованием универсальных и специальных устройств. 12. Приобретение навыков строповки крепежных материалов, рельсов, железобетонных изделий, элементов рудничной крепи различными методами. 13. Использование автоматических и полуавтоматических устройств при погрузке сыпучих материалов, труб, бревен. 14.Освоение работ по запасовке каната, грузовых и чалочных строп. Определение запаса прочности строп. 15. Сигнализация при строповке и выполнение такелажных работ. 16. Приобретение навыков подготовки и проверки состояния средств на приемной площадке ствола, выполнения подготовительных работ по спуску материалов и оборудования. 17. Инструктаж по мерам безопасности при выполнении погрузочно-разгрузочных работ, погрузка шпал, труб, рельсов, крепи. 18. Погрузка в вагоны жидких материалов, сухой бетонной массы и бетона. 19. Погрузка шахтного оборудования в различные средства транспортирования(вручную, с использованием механизмов и приспособлений).					
2	Участие в проведении нарядов на горном участке; Контроль за соблюдением требований правил безопасности при проведении подготовительных и очистных работ; Контроль за соблюдением требований правил безопасности при ведении взрывных и транспортных работ; Составление паспортов крепления горных выработок; Участие в составлении паспортов буровзрывных работ. Контроль за сроками поверки огнетушителей при тушении пожаров электроустановок до 1000 V и свыше 1000 V Участие в учениях военизированной горноспасательной части (ВГСЧ) по ликвидации пожара или аварии согласно плану ликвидации аварий (ПЛА); Контроль за соблюдением должностной и производственной инструкции по охране труда на рабочих местах; Контроль за использованием персоналом средств коллективной и индивидуальной защиты; Контроль выполнения комплексного плана и плана ликвидации аварий;	ПП 02	<u>72</u>	<u>8</u>	<u>АО «Лебединский ГОК»</u>	<u>наставник</u>

	Выявление нарушений при ведении горных работ, которые создают угрозу жизни и здоровью работников Выявление нарушений при эксплуатации					
3	Ознакомление с нормативными документами по организации технологических процессов. Оценка и анализ материально-технического оснащения на предприятии и технологического процесса. Выявление технико-экономических показателей работы предприятия. Изучение схемы организационной структуры управления производственным подразделением, её описание и характеристика. Проанализировать стиль руководства и методов управления. Изучить и оценить систему менеджмента качества выполняемых работ. Изучение ресурсов организации. Изучение количественного и качественного состава рабочих производственного подразделения. Изучение условий труда в производственном подразделении, правил и порядка аттестации рабочих мест. Составление табеля учета рабочего времени и принятие участия в начислении заработной платы сотрудникам предприятия. Проанализировать организацию системы оплаты труда на предприятии. Уметь рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования	ПП 03	<u>72</u>	<u>8</u>	<u>АО «Лебединский ГОК»</u>	<u>наставник</u>
4	Инструктаж по технике безопасности; знакомство с рабочим местом; Составление подробного графика выполнения, предусмотренного планом практики задания. Разработка индивидуальных заданий для обучающихся, выполняемых в период практики. Описание современного промышленного оборудования и систем автоматизации технологических процессов; Изучение основных направлений цифровизации рудников; Освоение основных направлений автоматизации рудников; Изучение возможностей цифровых систем для полной автоматизации рудников; Разработка установки автоматизации технологического процесса; Применение средств автоматизации тягальных лебедок, питателей, опрокидывателей и других средств малой механизации Выбор датчиков как элементов автоматики; Использование аппаратуры контроля за состоянием рудничного воздуха	ППц 04	<u>72</u>	<u>8</u>	<u>АО «Лебединский ГОК»</u>	<u>наставник</u>
5	-выполнения работ на плитах и заездах с выдачей на рабочем месте горной массы; -участие в переноске, передвижке, установке горного оборудования, гибких	ПП 05	<u>288</u>	<u>6</u>	<u>АО «Лебединский ГОК»</u>	<u>наставник</u>

перекрытий, опорных стоек в зоне забоя и прилегающим к нему горным выработкам (лавам, блокам) зачистка почвы, листов, деревянных: настилов скатов, пропуска по ним полезного ископаемого; -восстановления дренажных, водоотливных канав и колодцев; -возведение перемычек, установки дверных коробок, трапов, люков, полов, ограждений, опалубки; -отбор пластовых и эксплуатационных проб в очистных и подготовительных забоях; -ведения подкати и откати груженых и порожних вагонеток при помощи лебедок, толкателей и вручную; -приемка, погрузка и доставки крепежных, строительных, смазочных материалов, запасных частей и оборудования в горную выработку, ведения отцепки и расценки вагонеток и площадок, перевода стрелок; -ведение отцепки и расцепки вагонеток и площадок, перевода стрелок; -ведения очистки вагонеток, путей, плит, водоочистных канавок, зумпфов средствами механизации или вручную; -участия в монтаже и демонтаже машин, механизмов, деревянных конструкций; -проведение технического обслуживания погрузочно-доставочных и закладочных машин, скреперных лебедок; -приготовления глинистого, цементного, известкового растворов; -приготовления эмульсии; -осланцевания мест скопления пыли, побелки горных выработок; -применения средств индивидуальной защиты от вредных и опасных факторов -бурение шпуров; -ведения процесса выемки полезного ископаемого; -выполнения работ по транспортированию горной массы из забоя; -погрузка и выгрузка материалов и оборудования в горных выработках у очистных забоев; -работа с погрузочно-разгрузочными устройствами, лебедкой, перфоратором, на конвейере; -управление дренажными машинами и тормозной бремсберговой установкой; -обслуживание узкозахватного комбайна; -управление установками по нагнетанию воды в пласт; -ремонт забойного оборудования; -возведение крепи в соответствии с паспортом крепления и управления кровлей (посадка кровли, выкладка костров, закладка выработанного пространства); -участие в передвижке секций механической крепи; управление гидросистемой при передвижке секций крепи и конвейера					
---	--	--	--	--	--

5.4. Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каникулы	Всего, ак.ч
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		нед.	
	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.		
1 курс	40 1/3	1476	16 2/3	612	23 2/3	864	2/3	24	1/3	12	1/3	12									11	1476
2 курс	40 1/6	1476	16 5/6	612	23 1/3	864	5/6	30	1/6	6	2/3	24									11	1476
3 курс	30	1476	15 1/2	612	14 1/2	864	1	36	1/2	18	1/2	18	10	360	1	36	9	324			11	1476
4 курс	12 2/3	1482	12 2/3	618	0	0	1 1/3	48	2/3	24	2/3	24	17	612	3 2/3	132	13 1/3	350	4	144	2	1476
Всего	123 1/6	5910	61 2/3	2454	61 1/2	2592	3 5/6	138	1 2/3	60	2 1/6	78	27	972	4 2/3	168	22 1/3	804	4	144	35	5904

Обозначения и сокращения:

– государственная итоговая аттестация (ГИА) (36 ак.ч. в неделю).

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах АО «Лебединский ГОК», при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики;
- включает в себя отдельные лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 1-4 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) АО «Лебединский ГОК» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме: демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена, описание организации и проведения защиты дипломного проекта. Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

Русского языка и литературы;

Истории;

Географии;

Иностранного языка;

Математики;

Информатики;

Основы безопасности и защиты Родины;

Физики;

Химии и биологии;

Инженерной графики;

Организация и контроль технологических процессов горных и взрывных работ в соответствии с технической и нормативной документацией.

Лаборатории:

Цифровые технологии в горной промышленности.

Мастерские и зоны по видам работ:

Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Спортивный комплекс

Залы:

– библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;

– актовый зал.

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (перечислить наименование дисциплин, МДК или ПМ).

Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки АО «Лебединский ГОК», а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 %

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1	Меняйлов Максим Владимирович	АО Лебединский ГОК»	Начальник участка	21 год
2	Корякин Александр Васильевич	АО Лебединский ГОК»	Мастер производственного участка	23 года

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет 103 883 рубля.