	Министерство образования и науки Республики Хакасия **Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Хакасия** **«Черногорский горно-строительный техникум»**
	ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА **СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ** по специальности 21.02.15 Открытые горные работы

СОГЛАСОВАНО:

Главный инженер

ООО «Боградский ГОК»

_____/М.В.Непочатов/

«01» 09 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГБПОУ РХ «Черногорский горно-строительный техникум»

_____/Л.М.Ващенко/

«01» 09 2026 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

программа подготовки специалистов среднего звена

21.02.15 Открытые горные работы

Квалификация: Специалист по горным работам

Форма обучения: Очная

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев

Образовательная база: Основное общее образование

Уровень профессионального образования: Среднее профессиональное образование

Период обучения: с 01.09.2026 года по 30.06.2030 года

Черногорск 2026

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования (программа подготовки специалистов среднего звена) по специальности **21.02.15 Открытые горные работы** разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 21.02.15 Открытые горные работы, утвержденный приказом Минпросвещения Российской Федерации от 17.08.2022 г. № 744 (зарегистрирован Министерством Юстиции Российской Федерации 20.09.2022 г. № 70155) с изменениями, внесенными приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 3 июля 2024 г. №464.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Хакасия «Черногорский горно-строительный техникум» (ГБПОУ РХ ЧГСТ)

Разработчики:

Евдокимова И.В. – заместитель директора по учебно-методической работе ГБПОУ РХ ЧГСТ

Васильев А.В. – заместитель директора по учебно-производственной работе ГБПОУ РХ ЧГСТ

Самарина Е.В. – заместитель директора по учебно-воспитательной работе ГБПОУ РХ ЧГСТ

Манжосова Н.Н. – методист ГБПОУ РХ ЧГСТ

Сиротинкина А.П. – преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ РХ ЧГСТ

Баева Т.Н. – преподаватель первой квалификационной категории ГБПОУ РХ ЧГСТ

Оськина О.В. – преподаватель первой квалификационной категории ГБПОУ РХ ЧГСТ

Штейнберг Д.И. – преподаватель ГБПОУ РХ ЧГСТ

Захарова Д.А. – преподаватель ГБПОУ РХ ЧГСТ

РАССМОТРЕНА
на заседании МО УГС 21.00.00

Протокол № 1 от 01.09 2026 г.
Председатель МО _____ Л.А.Тарханова

СОГЛАСОВАНА
Зам. директора по УМР

_____ И.В. Евдокимова

«01» 09 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **Общие положения**

2. **Общая характеристика образовательной программы**

3. **Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

4. **Планируемые результаты освоения образовательной программы**

5. **Структура образовательной программы**

   5.1. Учебный план

6. **Условия реализации образовательной программы**

   6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

   6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

   6.3. Требованиям к информационным и учебно-методическим условиям реализации образовательной программы.

7. **Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе**

Приложения

Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, практик

Программа государственной итоговой аттестации

Рабочая программа воспитания

Календарный план воспитательной работы

1. Общие положения

1.1. Настоящая основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования (программа подготовки специалистов среднего звена) по специальности 21.02.15 Открытые горные работы (далее – ППССЗ) представляет собой комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий объем, содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников, условия осуществления образовательной деятельности по данной специальности.

ППССЗ разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования с учетом примерной основной образовательной программы получаемой специальности.

1.2. Нормативные основания для разработки основной профессиональной образовательной программы

Нормативные основания для разработки ППССЗ по специальности 21.02.15 Открытые горные работы составляют:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в РоссийскойФедерации» (в действующей редакции);

– Приказ Минпросвещения России от 17.08.2022 N 744 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.15 Открытые горные работы" (Зарегистрирован в Минюсте России 20.09.2022 г. N 70155) с изменениями, внесенными приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 3 июля 2024 г. №464;

– Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413 (в действующей редакции);

– Приказ Минпросвещения РФ от 24.08.2022 г. № 762 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (в ред. от 16.04.2026);

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (в ред. от 22.05.2026);

– Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (в ред. от 18.11.2020);

– Постановление Правительства Российской Федерации от 11 октября 2023 г. № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» (в действующей редакции).При разработке ООП учтены требования регионального рынка труда, состояние,перспективы развития региональных отраслей производства.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ППССЗ

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП –основная образовательная программа;

ППССЗ – программа подготовки специалистов среднего звена;

ВД – вид деятельности;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл;

П – профессиональный цикл;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОП – общепрофессиональная дисциплина;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

КИМ – контрольно-измерительные материалы;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ГЭК – государственная экзаменационная комиссия;

ЦПДЭ – центр проведения демонстрационного экзамена.

2. Общая характеристика образовательной программы

2.1 Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: специалист по горным работам.

Формы обучения: очная.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального

образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 академических часов, со сроком обучения 3 года 10 месяцев.

2.2. Характеристика общеобразовательного цикла ППССЗ

Образовательная организация, осуществляющая подготовку специалистов на базе основного общего образования, реализует Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования в пределах ППССЗ, в том числе с учетом профиля получаемой специальности СПО (технологический).

Содержание общеобразовательного цикла направлено на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов ФГОС СОО. Предметные результаты для учебных дисциплин общеобразовательного цикла устанавливаются на базовом и углубленном уровнях.

Обязательная часть образовательной программы среднего общего образования составляет 60%, а часть, формируемая участниками образовательного процесса – 40%. В целях обеспечения индивидуальных потребностей обучающихся предусматриваются: учебные дисциплины, курсы, обеспечивающие различные интересы обучающихся; внеурочная деятельность.

Образовательные результаты, полученные обучающимися при освоении учебных дисциплин общеобразовательного цикла, углубляются и расширяются в процессе изучения учебных дисциплин ОПОП СПО и ПМ.

3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1 Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников: 18. Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых.

3.2 Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
Виды деятельности	
Организация и контроль технологических процессов при проведении открытых горных работ	ПМ.01 Организация и контроль технологических процессов при проведении открытых горных работ
Обеспечение функционирования системы	ПМ.02 Обеспечение функционирования

управления охраной труда и промышленной безопасностью на горном участке	системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на горном участке
Организация деятельности персонала на горном участке	ПМ.03 Организация деятельности персонала на горном участке
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	**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 задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные	**Умения:** определять задачи для поиска информации;

	средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; 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 с использованием цифровых средств
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.	**Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;

		правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
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, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Умения:** описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (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	**Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона

	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
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 при проведении открытых горных работ	ПК 1.1 Разрабатывать и интерпретировать техническую и технологическую документацию на ведение горных и взрывных работ	**Навыки:** – расчета главных параметров карьера, выбора оптимальной технологической схемы, комплекта оборудования, расчета параметров технологических процессов при ведении открытых горных работ; – оформления технической документации на ведение горных и взрывных работ с использованием автоматизированных информационных систем
		Умения: обосновывать главные параметры, режим горных работ и их механизацию; рассчитывать показатели и технологических процессов и их оборудования; обосновывать технологию горных работ и соответствующую механизацию; заполнять отчетные документы, разрабатывать наряды и задания, контролировать их выполнение, составлять графики работ; обосновать применение на уступе оборудования, соответствующего свойствам разрабатываемых пород; рассчитывать параметры системы разработки; использовать автоматизированные информационные системы для оформление технической и технологической документации; интерпретировать техническую и технологическую документацию на ведение горных и взрывных работ.
		Знания: принципы выбора главных параметров карьера; принципы выбора технологии и механизации открытых горных работ, способы добычи полезных ископаемых; основные технологические требования и правила

		безопасности при ведении открытых горных работ; способы добычи твердых полезных ископаемых, понятие о карьерном поле, горном и земельном отводе, способы добычи твердых полезных ископаемых, запасы полезного ископаемого и его потери при разработке, влияние на окружающую среду; взаимовлияние свойств горных пород на расположение горного и транспортного оборудования на уступе; принципы развития горных работ и порядок отработки залежи; порядок формирования рабочей зоны карьера, принципы выбора вскрытия рабочих горизонтов карьера, характеристики фронта горных работ, системы открытой разработки месторождения и ее параметры
	ПК 1.2. Организовывать и контролировать технологические процессы на участке при ведении открытых горных работ	**Навыки:** – контроля за проведением открытых горных работ, а также работ по обеспечению функционирования оборудования и технических систем горного производства; – контроля за технологическими процессами на участке при ведении открытых горных работ, оперативного выявления и устранения причин нарушений технологических процессов
		Умения: – планировать перспективные и текущие планы ведения горных работ на участке; – оформлять технологические карты по видам горных работ в соответствии с требованиями нормативных документов; – определять на плане направление ведения горных работ на участке; – определять на плане горных работ место установки горной техники и оборудования; – организовывать и контролировать работу

		горнотранспортного оборудования; – определять по профильным сечениям элементы залегания полезного ископаемого, порядок разработки участка; – рассчитывать объемы вскрышных и добычных работ на участке, определять коэффициент вскрыши; – выбирать схемы ведения горных работ для заданных горно-геологических и горнотехнических условий; выявлять нарушения в технологии ведения горных работ открытым способом.
		Знания: – технологические процессы, методы и способы ведения горных работ, технические средства, технологические нормативы, условия и детальный порядок осуществления технологических процессов (технологические регламенты); – типовые технологические схемы открытой разработки месторождений полезных ископаемых; – главные параметры карьера, вскрытие карьерного поля, системы открытой разработки, режим горных работ, технологию и механизацию открытых горных работ; – горно-геологических условия, назначения и специфика проведения горных работ; – системы разработки и схемы вскрытия месторождений в различных горно-геологических и горнотехнических условиях; – законы и иные нормативные правовые акты в области геологического изучения, использования и охраны недр и окружающей

		среды; – условия использования горнодобывающего оборудования применительно к конкретным задачам.
	ПК 1.3. Организовывать и контролировать ведение работ по обслуживанию вспомогательных технологических процессов	**Навыки:** - построения графика организации вспомогательных работ для осуществления технологических процессов открытых горных работ; - организации работы ремонтной службы: ежесменное, плановое и сезонное обслуживание; - организации контроля за качеством выполнения технических осмотров машин и механизмов за правильной их эксплуатацией и своевременностью текущих ремонтов.
		Умения: - определять особо опасные ситуации при ведении горных и взрывных работ; - определять на плане горных работ место установки горной техники и оборудования; - определять направление ведения горных работ на участке; расположение транспортных коммуникаций и линий электроснабжения; - оценивать качество подготовки забоя взрывным способом; - обосновывать выбор оборудования для механизации взрывных работ; - строить трассу вскрывающих выработок; - формировать комплексы основного и вспомогательного оборудования; - организовывать рациональную и безопасную эксплуатацию электроустановок на карьерах; - обосновывать выбор напряжений и схем

		электроснабжения карьера и его отдельных участков; – рассчитывать элементы системы электроснабжения карьера; - рассчитывать защитное заземление и системы освещения карьера.
		Знания: – основные сведения о ремонте горных машин; – расчет эксплуатационных характеристик горных машин и карьерного транспорта; – устройство, принцип действия, условия применения и правила эксплуатации карьерного транспорта; – устройство, принцип действия, область применения и правила эксплуатации стационарных машин: насосов, компрессоров, вентиляторов, подъемных машин; – технология осушения и проветривания горных выработок; – правила эксплуатации электрооборудования; – принципы построения и общую характеристику систем и элементов автоматизации горного производства; – технология осушения и проветривания горных выработок; – особенности электрификации и перспективы развития электроснабжения; – устройство систем электроснабжения, их основные элементы на открытых горных разработках; – способы и средства защиты

		электроустановок и обслуживающего персонала от поражения током в условиях горного производства; – основные методы расчета и проектирования системы электроснабжения открытых горных работ; –принципы и способы эффективной эксплуатации электрохозяйства карьеров. –виды, технические характеристики и правила эксплуатации автотранспорта, оборудования, энергосетей, приборов и инструмента, применяемых на открытых горных работах; –порядок, правила технического обслуживания и ремонта применяемого оборудования.
	ПК 1.4. Организовывать и контролировать выполнение взрывных работ при ведении открытых горных работ	**Навыки:** оформления технической документации на ведение горных и взрывных работ; участия в проведении мероприятий по обеспечению безопасности ведения взрывных работ.
		Умения: - применять технические и другие документы, регламентирующие порядок качества и безопасность выполнения горных и взрывных работ; - самостоятельно составлять и читать паспорта буровзрывных работ; - оценивать влияние свойств горных пород и состояния породного массива на выбор технологии и механизации буровзрывных работ; - выбирать тип взрывчатых веществ при расчетах и проектировании взрывных работ; - различных горно-геологических и горно-

		технических условиях; − рассчитывать процессы превращения взрывчатых веществ при взрыве и анализировать результаты производства взрывных работ; − контролировать выполнение правил безопасности при проведении взрывных работ.
		Знания: - взрывчатые вещества, химические реакции, протекающие при взрыве; - классификация взрывчатых веществ по химическому составу; химические формулы, химические и физические свойства основных типов взрывчатых веществ; - основные химические процессы и технологии получения взрывчатых веществ типа химических соединений; вопросы химического взаимодействия компонент взрывчатых веществ с горными породами; - свойства и классификации горных пород, параметры состояния породных массивов; − закономерности изменения свойств горных пород и породных массивов под воздействием физических полей.
Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на горном участке	ПК.2.1. Обеспечивать производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности на горном участке	**Навыки:** оперативного контроля за состоянием промышленной безопасности на рабочих местах при ведении открытых горных работ; выявления нарушений при эксплуатации горнотранспортного оборудования и технологического процесса ведения горных работ, которые создают угрозу жизни и здоровью работников;
		Умения: применять законодательные нормативные правовые акты Российской Федерации в области промышленной безопасности; определять особо опасные ситуации при производстве горных и взрывных работ;

		идентифицировать опасные производственные факторы на горном участке; участвовать в разработке локальных документов организации в области управления промышленной безопасности; обеспечивать проверки состояния промышленной безопасности; обеспечивать проведение подготовки и аттестации работников в области промышленной безопасности
		Знания: законодательство Российской Федерации в области промышленной безопасности, технического регулирования; требования федеральных и региональных законодательных актов, норм и инструкций в области промышленной безопасности ведения горных работ открытым способом; требования по обеспечению безопасности технологических процессов, эксплуатации зданий и сооружений, машин и механизмов, оборудования, электроустановок, транспортных средств, применяемых на участке; экологические последствия открытых горных работ и их влияния на окружающую среду; план ликвидации аварий, действия в чрезвычайных и аварийных ситуациях; способы и средства предупреждения и локализации опасных производственных факторов, обусловленных деятельностью организации; организация, методы и средства ведения спасательных работ и ликвидации аварий в организации потенциальные факторы риска для жизни и здоровья людей при эксплуатации горного и горнотранспортного оборудования; методы и средства защиты производственного персонала от возможных последствий аварий;
	ПК.2.2.	**Навыки:**

	Содействовать обеспечению функционирования системы управления охраной труда	проверки технологического объекта на соответствие требованиям охраны труда ведения учетной документации по охране труда
		Умения: участвовать в разработке проектов 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 горном участке	**Навыки:** оперативного контроля рабочих мест и оборудования; обеспечения исполнения мероприятий по улучшению условий труда, разработанных по результатам специальной оценки условий труда; контроля применения персоналом средств коллективной и индивидуальной защиты;
		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; действия в аварийных ситуациях; 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; проводить аварийно-спасательные работы; владеть приемами оказания первой помощи пострадавшим
		Знания: порядок оценки профессиональных рисков; перечень мероприятий по снижению уровней профессиональных рисков; правила поведения при авариях и инцидентах; плана ликвидации аварии (ПЛА) при проведении открытых горных работ

		методы и средства оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях и авариях
Организация деятельности персонала на горном участке	ПК 3.1. Обеспечивать выполнение плановых показателей на горном участка	**Навыки:** руководства коллективом смены на участке работ, отвечающим за рациональную организацию производственного процесса в соответствии с требованиями технологических, производственных инструкций и правил безопасности при проведении открытых горных работ; определения потребности в технических средствах, инструменте, материалах и услугах вспомогательных служб, организации и контроля их обеспечения;
		Умения: обеспечивать и контролировать выполнение технологии и графиков работ; составлять производственную сводку по результатам деятельности горного участка; определять факторы, влияющие на себестоимость работ и факторы, влияющие на производительность труда по участку; вести первичный учет выполняемых работ;
		Знания: область экономики горного производства и технологии открытой разработки месторождений; организационно-распорядительных документов, Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕКТС), касающиеся производства горных работ; нормы выработки для персонала участка; факторы, влияющих на производительность труда; системы оплаты труда;
	ПК 3.2. Анализировать процесс и результаты деятельности	**Навыки:** выполнения технико-экономических показателей деятельности участка при проведении открытых горных работ; осуществления количественного и качественного

	персонала участка, планировать и организовывать мероприятия, направленные на повышение производительности труда за счет устранения всех видов потерь	учета выполненных работ;
		Умения: обеспечивать условия по сокращению простоев и всех видов потерь; определять потребности горного участка в технических средствах, инструменте, материалах и услугах вспомогательных служб, организации и контроле их обеспечения;
		Знания: основные показатели деятельности горного участка: действующие положения по оплате труда работников порядок, правила технического обслуживания и ремонта применяемого оборудования; нормы и расценки на горные работы, порядок их пересмотра;
	ПК.3.3. Обеспечивать мотивацию и стимулирование трудовой деятельности персонала	**Навыки:** организации трудовых отношений в коллективе на основе современных методов, принципов управления, передового производственного опыта, технических, финансовых, социальных и личностных факторов; разработки предложений по повышению мотивации работников к безопасному труду и их заинтересованности в улучшении условий труда
		Умения: оценивать трудовую дисциплину и трудовое участие персонала в производственной деятельности подразделения; решать конфликтные ситуации в коллективе; оценивать мотивационные потребности персонала; владеть приемами морального стимулирования персонала и управления конфликтными ситуациями выстраивать эффективные коммуникации с коллегами и руководством
		Знания: методы мотивации и стимулирования

		работников к безопасному труду; управления конфликтами; факторы, влияющие на психологический климат в коллективе; принципы делового общения в коллективе; основы менеджмента
	ПК. 3.4. Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности	**Навыки:** проведения инструктажа работников опасных производственных объектов о соблюдении требований охраны труда и промышленной безопасности; выдачи задания (наряда) на проведение открытых горных работ на основании риск-ориентированного подхода
		Умения: анализировать и доводить до подчиненных возможные места и причины возникновения опасных производственных ситуаций;
		Знания: виды инструктажей; инструкции по охране труда и промышленной безопасности; правил внутреннего распорядка организации порядок выдачи нарядов и порядок допуска работников к выполнению нарядов
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК ВЧ 4.3 Обслуживать насосные установки, оборудованные поршневыми и центробежными насосами. ПК ВЧ 4.4 Эксплуатировать насосные установки ПК ВЧ 4.5 Выполнять текущий ремонт и участвовать в	**Навыки:** наблюдения за состоянием фильтров и их очистка; выполнение электротехнических работ; поддержания заданного давления перекачиваемых жидкостей, контроль бесперебойной работы насосов, двигателей и арматуры; определения и устранения неисправностей в работе насосного оборудования; обслуживания трансформаторных подстанций; обслуживания силовых и осветительных установок;
		Умения: Обслуживать насосные установки,

	более сложных видах ремонта оборудования. ПК ВЧ 4.6 Контролировать выполнение требований техники безопасности при исполнении работ машинистом насосных установок	оборудованные поршневыми и центробежными насосами по перекачке, мазута и других вязких жидкостей; регулировать подачу воды, мазута; сливать и перекачивать, мазут из цистерн в резервуары; подогревать жидкое топливо при сливе иподаче его к месту потребления; наблюдать за состоянием фильтров и выявлять и устранять дефекты в работе оборудования; вести в журнале записи о работе установок; производить текущий ремонт и участвовать в других видах ремонта оборудования; экономично и рационально использовать сырьевые и материальные ресурсы; своевременно и рационально подготавливать к работе и убирать рабочее место, принимать и сдавать смену; соблюдать правила безопасности труда и внутреннего распорядка; пользоваться средствами индивидуальной защиты, предупреждения и тушения пожаров.
		Знания: принцип работы насосов, насосныхустановок и оборудования; физические и химические свойства воды и других перекачиваемых жидкостей; характеристику насосов и приводов к ним; допустимые нагрузки в процессе работы оборудования; схемы коммуникаций насосных установок; расположения запорной арматуры и предохранительных устройств; правила обслуживания и переключения.

5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план

В учебном плане ППССЗ по специальности 21.02.15 Открытые горные работы определен перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практик; общая и аудиторная трудоемкость, последовательность изучения учебных дисциплин, профессиональных модулей, распределение по курсам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации, указаны формы государственной итоговой аттестации, объем времени, отведенного на подготовку и проведение ГИА.

При составлении учебного плана учтены общие требования к условиям реализации программа подготовки специалистов среднего звена сформулированные в ФГОС СПО по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации		Объем образовательной нагрузки	Учебная нагрузка обучающихся (час)								Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам (час в семестр)							
					самостоятельная учебная нагрузка	Во взаимодействии с преподавателем							1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
							Нагрузка на дисциплины и МДК			Практическая подготовка	Консультации	Промежуточная аттестация								
						всего учебных занятий	в т.ч.						1 сем./ 17 нед.	2 сем./ 24 нед.	3 сем./17 нед	4 сем./ 20(4) нед	5 сем./17 нед.	6 сем./ 16(8) нед	7 сем./ 9(8) нед.	8 сем./14(10) нед.
		Зачеты/диф.зачеты	Экзамены				Теоретическое обучение	лабораторных и практических	курсовых работ (проектов)											
ОП	Общеобразовательный цикл			1476	92	1384	740	620	0	0	6	18	612	864	0	0	0	0	0	0
ОУП	Обязательные учебные предметы			1348	48	1300	696	586	0	0	6	12	578	770	0	0	0	0	0	0
ОУП.01	Русский язык	ДЗ		78		78	78						34	44						
ОУП.02	Литература	кДЗ(ДУПКВ.01)		78		78	78						34	44						
ОУП.03.У	Математика		Э	334	16	318	156	156			2	4	136	198						

ОУП.04	Иностранный язык	ДЗ		118		118		118					52	66						
ОУП.05. У	Информатика		Э	100	16	84	16	62			2	4	34	66						
ОУП.06. У	Физика		Э	178	16	162	78	78			2	4	68	110						
ОУП.07	Химия	ДЗ		34		34	18	16					34	0						
ОУП.08	Биология	ДЗ		44		44	22	22					0	44						
ОУП.09	История	ДЗ		94		94	94						50	44						
ОУП.10	Обществознание	ДЗ		78		78	78						34	44						
ОУП.11	География	ДЗ		34		34	34						34	0						
ОУП.12	Физическая культура	ДЗ		100		100		100					34	66						
ОУП.13	Основы безопасности и защиты Родины	ДЗ		78		78	44	34					34	44						
ДУПКВ	Дополнительные учебные предметы, курсы по выбору			128	44	84	44	34	0	0	0	6	34	94	0	0	0	0	0	0
ДУПКВ. 01	Родной язык и (или) государственный язык республики Российской Федерации/Родная литература	кДЗ (ОУП.02)		44		44	44						0	44						
ДУПКВ. 02	Основы проектной деятельности	ДЗ		40		40		34				6	18	22						
	Индивидуальный проект (предметом не является)			44	44	0	0						16	28						
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл			730	28	702	444	258	0	0	0	0	0	0	176	72	102	222	82	76
СГ.01	История России	кДЗ (СГ.10)		76	2	74	74								76					
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	З,З,З,З,ДЗ		178	12	166	166								36	36	34	34		38
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	-,ДЗ		70	2	68	48	20									40	30		
СГ.04	Физическая культура	З,З,З,З,ДЗ		168		168	8	160							32	36	28	34		38

СГ.05	Основы бережливого производства	кДЗ (СГ.08, СГ.09)		60	4	56	40	16										60		
СГ.06	Основы финансовой грамотности	кДЗ (СГ.07)		48	2	46	30	16											48	
СГ.07	*Основы интеллектуального труда и предпринимательской деятельности*	кДЗ (СГ.06)		34	2	32	16	16											34	
СГ.08	*Профессиональная адаптация*	кДЗ (СГ.05, СГ.09)		32	2	30	20	10										32		
СГ.09	*Правовые основы профессиональной деятельности*	кДЗ (СГ.05, СГ.08)		32	2	30	20	10										32		
СГ.10	*Русский язык и культура речи*	кДЗ (СГ.01)		32		32	22	10							32					
ОП.00	Общепрофессиональный цикл			1064	38	1026	572	406	0	0	12	36	0	0	314	470	196	52	32	0
ОП.01	Инженерная графика	ДЗ		82	4	78	20	58							26	56				
ОП.02	Электротехника и электроника		-,Э	96	4	92	58	26			2	6			38	58				
ОП.03	Техническая механика		-,Э	104	4	100	80	12			2	6			46	58				
ОП.04	Геология		-,Э	120	2	118	90	20			2	6			38	82				
ОП.05	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	кДЗ (ОП.14)		98	4	94	8	86							48	50				
ОП.06	Экологические основы природопользования	ДЗ		48	4	44	24	20									48			
ОП.07	*Математика*		Э	66	2	64	34	22			2	6			66					
ОП.08	*Основы экономики*	ДЗ		32	2	30	12	18											32	
ОП.09	*Охрана труда*	ДЗ		32		32	12	20									32			
ОП.10	*Карьерный транспорт*	ДЗ		82	2	80	54	26									82			

ОП.11	*Горная механика*	-,ДЗ		82	4	78	52	26								48	34			
ОП.12	*Метрология, стандартизация и сертификация*	ДЗ		32		32	22	10								32				
ОП.13	*Обогащение полезных ископаемых*	ДЗ		38		38	28	10								38				
ОП.14	*Система автоматизированного проектирования*	кДЗ (ОП.05)		48	2	46	4	42								48				
ОП.15	*Материаловедение*		Э	52	2	50	32	10			2	6			52					
ОП.16	*Стропальные работы*		Э	52	2	50	42				2	6						52		
П.00	Профессиональный цикл			2454	44	1306	894	246	66	1080	28	96	0	0	122	322	314	590	498	608
ПМ. 01	Организация и контроль технологических процессов при проведении открытых горных работ		Эм	1176	14	832	578	156	46	324	16	42	0	0	74	202	222	248	252	178
МДК 01.01	Технология и комплексная механизация открытых горных работ		Э	572	10	562	394	90	46	0	10	22	0	0	74	130	100	96	72	100
Раздел 1	Основы горного дела		Кэ	98	2	96	90				2	4			74	24				
Раздел 2	Основы маркшейдерского дела			66	2	64	50	8			2	4				66				
Раздел 3	Горное дело	ДЗ, -, ДЗ, -, -		168		168	106	10	46		2	4				40	38	40	36	14
Раздел 4	Горные машины и комплексы		Э	118	2	116	66	42			2	6					62	56		
Раздел 5	Технология открытой разработки россыпных и нерудных месторождений			122	4	118	82	30			2	4							36	86

МДК 01.02	Технология ведения взрывных работ при открытых горных работах		Э	122	0	122	94	20	0	0	2	6	0	0	0	0	64	58	0	0
МДК 01.03	Электрооборудование и электроснабжение при открытых горных работах		Э	152	4	148	90	46	0	0	4	8	0	0	0	0	58	94	0	0
Раздел 1	Электрооборудование и электроснабжение горных предприятий			92	2	90	64	20			2	4					58	34		
Раздел 2	Автоматизация производства			60	2	58	26	26			2	4						60		
УП.01.01	Учебная ознакомительная	ДЗ		72						72						72				
УП. 01.02	Учебная САПР (ДЭ)	ДЗ		72						72										72
ПП. 01	Производственная практика	ДЗ		180						180									180	
ПМ.01.Э	Экзамен по модулю			6								6								6
ПМ. 02	Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на горном участке		Эм	510	4	212	140	48	0	288	6	24	0	0	0	0	48	48	76	338
МДК 02.01	Система управления охраной труда и промышленной безопасностью в горной организации		Э	168	4	164	108	40	0	0	4	12	0	0	0	0	48	0	76	44
Раздел 1	Охрана труда в отрасли и промышленная безопасность			120	4	116	76	32			2	6							76	44
Раздел 2	Правила технической эксплуатации электроустановок		Э	48		48	32	8			2	6					48			

МДК 02.02	Управление профессиональными рисками в горной организации		Э	48	0	48	32	8	0	0	2	6	0	0	0	0	0	48	0	0
УП. 02	Учебная "Охрана труда"	ДЗ		36						36										36
ПП. 02	Производственная практика	ДЗ		252						252										252
ПМ.02.Э	Экзамен по модулю			6								6								6
ПМ. 03	Организация деятельности персонала на горном участке		Эм	262	20	128	72	28	20	108	2	12	0	0	0	0	0	0	170	92
МДК.03.01	Организация и управление персоналом горного участка		Э	148	20	128	72	28	20		2	6							62	86
ПП. 03	Производственная практика	ДЗ		108						108									108	
ПМ.03.Э	Экзамен по модулю			6								6								6
ПМ. 04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		Эм	506	6	134	104	14	0	360	4	18	0	0	48	120	44	294	0	0
МДК 04.01	Слесарные работы		Э	48	2	46	38				2	6			48					
МДК 04.02	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		Э, Э	92	4	88	66	14			2	6				48	44			
УП. 04	Учебная практика слесарная	ДЗ		72						72						72				
ПП. 04	Производственная практика на освоение рабочей профессии	ДЗ		288						288								288		
ПМ.04.Э	Экзамен по модулю			6								6						6		
Всего объем образовательной программы в академических часах, в т.ч:				5940	202	4418	2650	1530	66	1080	46	150	612	864	612	864	612	864	612	900

	Практическая подготовка			1080	0	0	0	0	0	1080	0	0	0	0	0	144	0	288	288	360
	учебная и производственная практика			1080	0	0	0	0	0	1080	0	0	0	0	0	144	0	288	288	360
	Промежуточная аттестация и консультации			196																
ГИА	Государственная итоговая аттестация			216																216
Государственная итоговая аттестация в форме демонстрационного экзамена				Всего	Промежуточная аттестация, включая комплексные формы															
					экзаменов (в т.ч. квалификационных)				0	3	3	4	2	6	0	6				
					диф.зачетов/зачетов, без физкультуры				2	8	3	7	5	5	4	4				

6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

Материально-техническая база обеспечивает проведение лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация ППССЗ обеспечивает:

выполнение обучающимся лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;

освоение обучающимся профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в техникуме или на предприятиях (в организациях) в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

При использовании электронных изданий каждый обучающийся обеспечен рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Образовательное учреждение обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

6.1.1. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских, тренажеров, тренажерных комплексов и другого оборудования, обеспечивающих проведение всех предусмотренных образовательной программой видов занятий, практических и лабораторных работ, учебной практики, выполнение курсовых работ, выпускной квалификационной работы

Кабинеты:

Гуманитарных дисциплин

Иностранного языка

Математики

Экологических основ природопользования

Основ бережливого производства

Основ финансовой грамотности

Инженерной графики

Технической механики

Информационных технологий

Экономики и управления предприятием

Охраны труда

Безопасности жизнедеятельности

Электротехники и электроники

Электрооборудования и электроснабжения

Механизации горных работ

Автоматизации предприятий

Горного и маркшейдерского дела

Горной механики

Технологии и безопасности взрывных работ

Лаборатории:

Электротехники и электроники

Метрологии, стандартизации и сертификации

Горных машин и комплексов

Карьерного транспорта

Электрооборудования и электроснабжения

Автоматизации горных предприятий

Горной механики

Маркшейдерского дела

Учебные мастерские:

Слесарно-механическая

Спортивный комплекс:

Спортивный комплекс – игровой зал, тренажёрный зал, борцовский зал

Стадион открытого типа «Шахтер»

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»;

актовый зал.

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Социально-экономических дисциплин: Посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; компьютер; мультимедийный проектор.

Иностранного языка: Посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-наглядных пособий и плакатов, компьютер; мультимедийный проектор.

Математики: Посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; доска; чертежные принадлежности; таблицы; модели геометрических тел; компьютер; интерактивная доска, мультимедийный проектор.

Информационных технологий автоматизированного проектирования: Посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; компьютеры по количеству обучающихся; комплект учебно-методической документации мультимедийный проектор.

Химических дисциплин: Посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; дидактический материал; раздаточный материал, схемы, плакаты, интерактивная доска.

Метрологии, стандартизации и сертификации: Посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-наглядных пособий «Метрология и стандартизация»; информационный стенд «Стандарты»; компьютер; мультимедийный проектор.

Охраны труда и безопасности жизнедеятельности: Посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-наглядных пособий и плакатов, компьютер; мультимедийный проектор; Общевойсковой противогаз или противогаз ГП-7; Респиратор Р-2; Индивидуальный противохимический пакет (ИПП-8, 9, 10, 11); Противопыльная тканевая маска; Медицинская сумка в комплекте; Носилки санитарные; Аптечка индивидуальная (АИ-2); Шинный материал (металлические, Дитерихса); Огнетушители порошковые (учебные); Огнетушители пенные (учебные); Огнетушители углекислотные (учебные); Учебные автоматы АК-74; Учебный пистолет ПМ; Комплект плакатов по Гражданской обороне; Комплект плакатов по Основам военной службы; мультимедиапроектор; Робот-тренажер (Гоша 2 или Максим-2; дозиметр радиации).

Основ бережливого производства: Посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя; стенды; технические средства обучения: компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением; комплект проекционного оборудования (интерактивная доска в комплекте с проектором или мультимедийный проектор с экраном); принтер.

Основ финансовой грамотности: Посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя; стенды; технические средства обучения: компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением; комплект проекционного оборудования (интерактивная доска в комплекте с проектором или мультимедийный проектор с экраном); принтер.

Инженерной графики: Посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; дидактический материал; раздаточный материал, модели деталей и узлов, схемы, набор деталей и узлов, плакаты, интерактивная доска.

Технической механики и материаловедения: Посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; дидактический материал; раздаточный материал, схемы, плакаты, интерактивная доска.

6.1.2.2. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских ГБПОУ РХ «Черногорский горно-

строительный техникум» и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, не менее 25 процентов.

6.3. Требованиям к информационным и учебно-методическим условиям реализации образовательной программы

Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

Перечень комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1	Операционная система Windows 7 и выше	СГ.01 История России СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности СГ.03 Безопасность жизнедеятельности СГ.05 Основы бережливого производства СГ.06 Основы финансовой грамотности ОП.01 Инженерная графика ОП.02 Электротехника и электроника ОП.03 Техническая механика ОП.04 Геология ОП.05 Цифровые технологии в профессиональной деятельности ОП.06 Экологические основы природопользования ПМ.01 Организация и контроль технологических процессов при проведении открытых горных работ
2	Microsoft Office 2007 и выше	СГ.01 История России СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности СГ.03 Безопасность жизнедеятельности СГ.05 Основы бережливого производства СГ.06 Основы финансовой грамотности ОП.01 Инженерная графика ОП.02 Электротехника и электроника ОП.03 Техническая механика ОП.04 Геология

		ОП.05 Цифровые технологии в профессиональной деятельности ОП.06 Экологические основы природопользования ПМ.01 Организация и контроль технологических процессов при проведении открытых горных работ
3	AutoCAD 2008 и выше	ОП.05 Цифровые технологии в профессиональной деятельности ПМ.01 Организация и контроль технологических процессов при проведении открытых горных работ
4	AutoCAD 2008 и выше	ОП.05 Цифровые технологии в профессиональной деятельности ПМ.01 Организация и контроль технологических процессов при проведении открытых горных работ
5	Micromain v21 и выше	ОП.05 Цифровые технологии в профессиональной деятельности ПМ.01 Организация и контроль технологических процессов при проведении открытых горных работ
6	7zip	СГ.01 История России СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности СГ.03 Безопасность жизнедеятельности СГ.05 Основы бережливого производства СГ.06 Основы финансовой грамотности ОП.01 Инженерная графика ОП.02 Электротехника и электроника ОП.03 Техническая механика ОП.04 Геология ОП.05 Цифровые технологии в профессиональной деятельности ОП.06 Экологические основы природопользования ПМ.01 Организация и контроль технологических процессов при проведении открытых горных работ

7. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе

Оценка качества освоения программы включат текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся с применением ЭО, ДОТ по каждой дисциплине, модулю может осуществляться традиционно при непосредственном взаимодействии педагогического работника и обучающегося и дистанционно посредством инфокоммуникационных сетей с применением средств коммуникации и связи в электронной среде. Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся (слушателей) с применением ЭО, ДОТ по каждой дисциплине, профессиональному модулю в электронной среде осуществляется посредством технологий, обеспечивающих объективность оценивания, сохранность результатов и возможность компьютерной обработки информации по результатам всего обучения с применением ЭО, ДОТ. Проведение текущего и промежуточного контроля допускается осуществлять в асинхронном режиме (off-line) посредством тестирования и синхронном режиме (on-line) в формате видеоконференцсвязи.

В рамках одной или нескольких изучаемых учебных дисциплин общеобразовательного цикла выполняется индивидуальный проект. Выполнение проекта осуществляется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).

Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать: сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления; способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности; сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей; способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации,структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных,презентации результатов.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного или двух лет в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом, и должен быть представлен в виде завершенного учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

Защита индивидуальных проектов осуществляется в очном, либо дистанционном формате. Защита индивидуальных проектов в дистанционном формате происходит при помощи программ для видео конференцсвязи (ВКС).

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательной организацией самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения. Задания разрабатываются преподавателями, реализующими программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Оценочные средства для промежуточной аттестации обеспечивают демонстрацию освоенности всех элементов программы СПО и выполнение всех требований, заявленных в программе как результаты освоения.

ФОС по программе для специальности формируются из комплектов оценочных средств текущего контроля промежуточной и итоговой аттестации:

- комплект оценочных средств текущего контроля, который разрабатывается по учебным дисциплинам и профессиональным модуля преподавательским составом образовательной организации, и включают: титульный лист; паспорт оценочных средств; описание оценочных процедур по программе;
- комплект оценочных средств по промежуточной аттестации, который включает контрольно-оценочные средства для оценки освоения материала по учебным дисциплинам и профессиональным модулям;
- фонды оценочных средств по государственной итоговой аттестации.

Государственная итоговая аттестация по специальности 21.02.15 Открытые горные работы проводится в форме демонстрационного экзамена.

В ходе государственной итоговой аттестации оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС. Государственная итоговая аттестация организована как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по специальности.

Для государственной итоговой аттестации по программе образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Задания для демонстрационного экзамена, разрабатываются ФГБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования» на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации включают составные части – инвариантную часть (обязательную часть) и вариативную часть (необязательную), содержание которой определяет образовательная организация самостоятельно на основе содержания реализуемой основной образовательной программы СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной

договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся, утверждаются руководителем (директором) образовательной организации и доводятся до сведения обучающихся в срок не позднее чем за шесть месяцев до начала процедуры итоговой аттестации.

Фонды оценочных средств для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Выпускникам, освоившим программу подготовки специалистов среднего звена в полном объеме и прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдаются диплом государственного образца о среднем профессиональном образовании.