

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ



Ректор

М.В. Корняков

2025 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ -

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Специальность	21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых
Квалификация	Техник - горный мастер
Направленность	Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых
На базе	Основного общего образования
Форма обучения	очная
Год набора	2025

Иркутск 2025 г.

Разработано:

Председатель рабочей группы по разработке программы подготовки специалистов среднего звена:

Пельменёва Н.Д., декан факультета среднего профессионального образования.

Программа подготовки специалистов среднего звена рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии бурения и горного дела

Протокол № 17 от 12.03 2025 г.

Программа подготовки специалистов среднего звена рассмотрена и одобрена Учёным советом факультета среднего профессионального образования

Протокол № 6 от 24.03 2025 г.

Получено положительное заключение от представителей работодателей (прилагается).

Программа подготовки специалистов среднего звена утверждена Учёным советом ИРНИТУ

Протокол № 14 от 28.04 2025 г.

Содержание

1	Общие положения	4
2	Общая характеристика образовательной программы	5
3	Характеристика профессиональной деятельности выпускника	5
4	Планируемые результаты освоения образовательной программы	6
5	Структура образовательной программы	21
6	Условия реализации образовательной программы	22
7	Оценочные средства для проведения государственной итоговой аттестации	34
	Приложение 1 Учебный план	
	Приложение 2 Рабочие программы учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей	
	Приложение 3 Рабочие программы учебных и производственных практик	
	Приложение 4 Фонды оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по предметам, дисциплинам, профессиональным модулям	
	Приложение 5 Программа государственной итоговой аттестации	
	Приложение 6 Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации	
	Приложение 7 Методические материалы	
	Приложение 8 Рабочая программа воспитания	
	Приложение 9 Лист изменений образовательной программы	

1 Общие положения

1.1 Образовательная программа среднего профессионального образования - программа подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности 21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации №607 от 25 июля 2022 г. (далее – ФГОС СПО) и с учетом примерной образовательной программы среднего профессионального образования (далее ПОП СПО) по данной специальности.

ППССЗ по специальности «21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, дисциплин (модулей), оценочных и методических материалов, а также в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования с учетом получаемой специальности.

1.2. Нормативные основания для разработки ППССЗ:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ №607 от 25 июля 2022 г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых»»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от №371 от 18.05.2023г. «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования";
- Приказ Министерства просвещения РФ от 03.07.2024 . №464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения России от 24.08.2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 №800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 167н от 30 марта 2021 г. «Об утверждении профессионального стандарта «Машинист буровой установки»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14.10.2022 № 906

- «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов»;
- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Иркутский национальный исследовательский технический университет»;
- Локальные нормативные акты университета.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ППССЗ:
 ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПОП – примерная образовательная программа;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

2 Общая характеристика образовательной программы

Специальность «21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: «техник - горный мастер».

Направленность ППССЗ: Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых.

Форма обучения: очная.

Выпускник образовательной программы по квалификации «техник - горный мастер» осваивает основные виды деятельности:

- ведение технологических процессов буровых работ;
- техническое обслуживание и ремонт бурового и горного оборудования;
- освоение видов работ по профессии рабочего, должности служащего.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации «техник-горный мастер» – 4428 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации «техник - горный мастер» – 2 года 10 месяцев.

3 Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 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
Ведение технологических процессов буровых	ПМ 01. Ведение технологических

работ	процессов буровых работ
Техническое обслуживание и ремонт бурового и горного оборудования	ПМ 02. Техническое обслуживание и ремонт бурового и горного оборудования
освоение видов работ по профессии рабочего, должности служащего	ПМ.03 Выполнение работ по профессии Машинист буровой установки

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 средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты

	профессиональной деятельности	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;	<p>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</p> <p>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</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>

ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
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;	<p>Умения: описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>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</p> <p>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</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня	<p>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</p>

	физической подготовленности	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	<p>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</p> <p>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</p>

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Ведение технологических процессов буровых работ	ПК 1.1. Выбирать технологию бурения, конструкции скважин, оборудование и инструмент исходя из поставленных задач.	Практический опыт: выбора методики и технологии буровых работ для конкретных геологических условий; подготовки к работе различных видов бурового оборудования; контроля основных параметров режимов работы бурового оборудования
		Умения: читать чертежи и схемы сборочных деталей и машин; пользоваться геологическими картами и планами; осуществлять выбор

		<p>технических средств, с целью обеспечения высокой производительности и получения качественной геологической информации; контролировать основные параметры технологических процессов</p> <p>Знания: физико-механические свойства горных пород и виды их разрушения, общие сведения о регионах разведки, особенности грунтов; методики бурения различных видов грунтов и горных пород; теоретические основы и технологию вращательного, ударно-вращательного, ударно-канатного, колонкового, вибрационного, роторного и новых технических средств бурения; технологии сооружения скважин; устройство, назначение и правила эксплуатации основного и вспомогательного бурового оборудования; основные процессы подготовки технологического оборудования к работе; основные параметры режимов эксплуатации бурового оборудования и транспортных средств; методы контроля параметров эксплуатации оборудования; конструкции, способы настройки и регулировки технологического бурового и горного оборудования</p>
	<p>ПК 1.2. Осуществлять монтаж, демонтаж, перебазировку бурового оборудования, буровых мачт и вышек</p>	<p>Практический опыт: монтажа и демонтажа буровых вышек, мачт и сборки другого бурового оборудования; эксплуатации различных видов грузоподъемных машин и транспортного оборудования</p>

		<p>Умения: осуществлять монтаж и демонтаж буровых вышек, и матч; эксплуатировать грузоподъемные машины и механизмы</p> <p>Знания: назначение и правила эксплуатации грузоподъемных машин и транспортного оборудования</p>
	<p>ПК 1.3. Выявлять неисправности в работе основного, вспомогательного и транспортного оборудования, принимать меры к предупреждению отказов и аварийных ситуаций</p>	<p>Практический опыт: выявления неисправностей в работе основного, вспомогательного и транспортного оборудования, принимать меры к предупреждению отказов и аварийных ситуаций</p> <p>Умения: эксплуатировать и выявлять неисправности в работе основного и вспомогательного оборудования, принимать меры к предупреждению отказов и аварий; производить диагностику неисправного оборудования</p> <p>Знания: виды аварий и способы их предупреждения и ликвидации при эксплуатации скважин; неисправности, возникшие при эксплуатации бурового оборудования, способы их обнаружения и устранения; виды и назначение смазок, материалы для профилактических и ремонтных работ; правила эксплуатации и применения основного и вспомогательного технологического оборудования</p>
	<p>ПК 1.4. Подготавливать и применять буровые растворы, очищать и утилизировать их после использования</p>	<p>Практический опыт: подготовки, использования и восстановления свойств промывочных жидкостей в процессе эксплуатации скважин</p> <p>Умения: определять движение жидкости на различных поверхностях;</p>

		<p>определять режим движения жидкостей; определять параметры буровых растворов; готовить, использовать и восстанавливать состав промывочных жидкостей</p> <p>Знания: виды, состав, условия применения и очистки промывочных жидкостей; виды жидкостей, их физические свойства и законы гидродинамики и гидростатики; условия движения жидкостей в открытых руслах; водозаборные сооружения; основные понятия движения подземных вод</p>
	<p>ПК 1.5. Осуществлять обсадку и цементирование обсадных колонн, тампонируание скважин и ликвидационный тампонаж</p>	<p>Практический опыт: выполнения технологических операций при эксплуатации бурового оборудования</p> <p>Умения: выполнять цементирование обсадных колонн; выполнять тампонаж и ликвидацию скважин; выполнение обсадки скважины исходя их геологического разреза</p> <p>Знания: методику крепления и тампонируания скважин; правила ликвидации и консервации скважин</p>
	<p>ПК 1.6 Подготавливать буровые скважины для геофизических и гидрогеологических исследований</p>	<p>Практический опыт: выбирать технологию и составлять проект на бурение скважин для конкретных геолого-гидрогеологических условий; подготовки скважин для геофизических и гидрогеологических работ</p> <p>Умения: подготавливать скважины к геофизическим и гидрогеологическим исследованиям</p> <p>Знания: геофизические методы исследования скважин</p>

	ПК 1.7. Оформлять документацию по бурению скважин, производить расчеты, связанные с бурением	<p>Практический опыт: оформления эксплуатационных документов на буровое оборудование</p> <p>Умения: составлять геолого-технический наряд и производить все необходимые для этого расчеты; составлять эксплуатационную документацию на буровые работы с использованием информационных технологий; пользоваться справочниками и другой технической литературой</p> <p>Знания: правила разработки технологической документации буровых работ</p>
	ПК 1.8. Соблюдать экологические требования и требования техники безопасности	<p>Практический опыт: соблюдения техники безопасности и охраны окружающей среды при выполнении буровых работ</p> <p>Умения: соблюдать экологические требования в соответствии с установленными правилами и актами, с соблюдением правил безопасности, санитарными нормами</p> <p>Знания: факторы техногенного воздействия, влияющие на изменение состояния геологической среды; правила техники безопасности, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве буровых работ</p>
Техническое обслуживание и ремонт бурового и горного оборудования	ПК 2.1. Проводить периодические стандартные и сертификационные испытания технологического оборудования	<p>Практический опыт: проведения профилактических работ; проведения периодических стандартных и сертификационных испытаний оборудования</p> <p>Умения: выполнять сертификационные испытания</p>

		<p>технологического оборудования; составлять план профилактических работ технологического оборудования и выполнять его; проводить периодические стандартные испытания оборудования</p>
		<p>Знания: содержания и правила проведения периодических стандартных и сертификационных испытаний оборудования</p>
	<p>ПК 2.2. Выполнять техническое обслуживание основного и вспомогательного технологического оборудования</p>	<p>Практический опыт: проведения технического обслуживания горного и бурового оборудования; технического обслуживания автомобилей и тракторов, применяемых на геологоразведочных работах; выбора электрооборудования и электроснабжения буровых и горных работ; осуществлять техническое обслуживание автомобилей и тракторов; читать чертежи и схемы бурового и горного оборудования; анализа монтажно-демонтажной документации</p> <p>Умения: выполнять техническое обслуживание, в том числе профилактические работы бурового и горного оборудования; выбирать горное и буровое оборудования с учетом поставленных целей и назначением скважин; выполнять монтажные (демонтажные) работы; осуществлять монтаж, эксплуатацию электродвигателей и электроаппаратуры; осуществлять обслуживание и профилактику передвижных электростанций и трансформаторных подстанций;</p>

		<p>производить выбор электрооборудования и виды электроснабжения горных и буровых работ; выбирать средства защиты при эксплуатации электрооборудования обеспечивать безопасность и безаварийность обслуживания электросетей и электрооборудования</p> <p>Знания: правила эксплуатации и обслуживания основного и вспомогательного технологического оборудования; виды бурового и горного оборудования; правила и способы монтажа (демонтажа) оборудования; схемы и чертежи бурового и горного оборудования; правила безопасной эксплуатации технологического оборудования и транспортных средств; назначение, устройство, принцип работы и правила эксплуатации автомобилей и тракторов, применяемых на геологоразведочных работах; правила хранения автомобилей и тракторов на открытых площадках в различное время года; требования по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей и тракторов; способы передачи электроэнергии; устройства воздушных и подземных электролиний; принцип трансформирования электротока; порядок электроснабжения геологоразведочных организаций; правила выбора и эксплуатации электродвигателей; пути рационализации</p>
--	--	---

		<p>электропотребления и надежности эксплуатации электрооборудования; правила техники безопасности и охраны труда, требования экологии при производстве геологоразведочных работ</p>
	<p>ПК 2.3. Производить диагностику неисправного оборудования</p>	<p>Практический опыт: диагностики и контроля технического состояния оборудования; определение и устранение причин отказа оборудования</p> <p>Умения: определять и устранять причины отказа оборудования; определять и устранять неисправности автомобилей и тракторов; производить регулировочные работы агрегатов, механизмов и систем автомобилей и тракторов; выполнять диагностику неисправного оборудования</p> <p>Знания: методы и средства диагностики состояния оборудования; неисправности, возникшие при эксплуатации автомобилей и тракторов, способы их обнаружения и устранения; конструкции, способы настройки и регулировки технологического бурового и горного оборудования</p>
	<p>ПК 2.4. Производить работы по ремонту бурового и горного оборудования</p>	<p>Практический опыт: выполнения работ по ремонту бурового оборудования; проведения планового предупредительного ремонта бурового и горного оборудования; выполнения различных видов слесарных работ; организации рабочего места для выполнения слесарных работ</p>

		<p>Умения: организовывать и производить ремонт оборудования; составлять план профилактического осмотра и ремонта электрооборудования и силовых установок; пользоваться рабочим инструментом слесаря</p> <p>Знания: порядок и периодичность планового предупредительного ремонта; требования по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей и тракторов; основы слесарного дела; виды слесарных работ и инструменты</p>
	<p>ПК 2.5. Составлять эксплуатационную, испытательную и ремонтную документацию с использованием информационных технологий</p>	<p>Практический опыт: составления технической документации при проведении технического обслуживания и ремонта оборудования</p> <p>Умения: составлять эксплуатационную и ремонтную документацию с использованием информационных технологий</p>
<p>Освоение видов работ по профессии рабочего, должности служащего</p>	<p>ПК. 3.1 Выполнение работ по бурению геологоразведочных скважин</p>	<p>Умения: управлять процессом бурения геологоразведочных скважин в зависимости от геологических условий; определять по показаниям контрольно-измерительных приборов параметры процесса ведения буровых работ; применять оптимальный режим бурения в зависимости от твердости горных пород устанавливать и регулировать параметры процесса и режима бурения; определять визуальным осмотром наличие и исправность бурового ручного и механизированного инструмента определять исправность средств индивидуальной защиты и правильно их применять Заполнять журнал приема-сдачи</p>

		смен
		Знания: требования инструкции по охране труда машиниста (помощника машиниста) буровой установки; перечень и правила применения средств индивидуальной защиты при выполнении трудового действия; требования руководства по эксплуатации буровой установки; порядок действий при возникновении нештатных ситуаций (план ликвидации аварий); требования технологической карты (геолого-технического наряда); технологию бурения геологоразведочных скважин в зависимости от геологических условий; требования инструкции о порядке ведения журнала приема-сдачи смен, положения о нарядной системе; устройство, принцип работы и технические характеристики буровой установки;

4.3 Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения образовательной программы среднего общего образования

Код	Требования к личностным результатам
Л.1.	осознание обучающимися российской гражданской идентичности;
Л.2.	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;
Л.3.	наличие мотивации к обучению и личностному развитию;
Л.4.	целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;
Требования к метапредметным результатам	
М.1.	освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);
М.2.	способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими

	работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;
М.3.	овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

Предметные результаты отражены в рабочих программах предметов.

Личностные результаты достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности, в соответствии с традиционными российскими социокультурными, историческими и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения, и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, развития внутренней позиции личности, патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества и старшему поколению, закону и правопорядку, труду, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Личностные результаты освоения основной образовательной программы в рамках общеобразовательной подготовки обучающимися отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности. Личностные результаты освоения по направлениям воспитательной деятельности раскрыты в рабочей программе воспитания

Метапредметные результаты освоения общепрофессиональной подготовки образовательной программы отражают:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

а) базовые логические действия:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;

б) базовые исследовательские действия:

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;

разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;

ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;

в) работа с информацией:

владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

а) общение:

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

владеть различными способами общения и взаимодействия;

аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

б) совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

а) самоорганизация:

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

давать оценку новым ситуациям;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

оценивать приобретенный опыт;

способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

б) самоконтроль:

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;

г) принятие себя и других людей:

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;

признавать свое право и право других людей на ошибки;

развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

5 Структура образовательной программы

5.1. Учебный план

Учебный план ППССЗ определяет перечень, трудоёмкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности обучающихся и формы их промежуточной аттестации.

Учебный план представлен в приложении 1.

5.2 Календарный учебный график

Календарный учебный график ППССЗ определяет периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул (Приложение 1).

5.3 Рабочие программы учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей размещены в приложении 2.

5.4 Рабочие программы учебных и производственных практик размещены в приложении 3.

5.5 Фонды оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по предметам, дисциплинам, профессиональным модулям размещены в приложении 4.

5.6 Программа государственной итоговой аттестации находится в приложении 5.

5.7 Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации находится в приложении 6.

5.8 Методические материалы размещены в приложении 7.

5.9 Рабочая программа воспитания, в том числе календарный план воспитательной работы

5.9.1. Цели и задачи воспитания:

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.

Задачи:

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);

- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;

- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;

- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;

5.9.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 8.

5.9.3 Календарный план воспитательной работы ППССЗ отражает план воспитательной работы на учебный год, содержащий наименование мероприятий, сроки проведения и ответственных.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы.

6.1.1. Перечень специальных помещений

Кабинеты:

русского языка, литературы;

иностранного языка; иностранный язык в профессиональной деятельности;

математики;
информатики;
истории, история России;
обществознания;
географии;
физики;
химии;
биологии;
физической культуры;
основ безопасности и защиты Родины, безопасности жизнедеятельности;
геологии, месторождений полезных ископаемых;
экологических основ природопользования;
охраны труда;
управления персоналом, экономики отрасли, основ финансовой грамотности;
метрологии, стандартизации и сертификации;
информационные технологии в профессиональной деятельности;
электротехника, электрооборудование и электроснабжение;
Лаборатории:
Кристаллографии, минералогии и петрографии;
Бурения скважин, ведения технологических процессов буровых работ, основы буровых работ;
Горного дела;
Горного и бурового оборудования; техническое обслуживание и ремонт бурового и горного оборудования, основы технического обслуживания и ремонта бурового и горного оборудования;
Гидрогеологии и инженерной геологии;
Геофизических методов поисков и разведки месторождений полезных ископаемых.
Мастерские:
слесарно-ремонтная.

Спортивный комплекс

Спортивный зал, располагающий спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом; стрелковый тир.

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
актовый зал.

Учебные полигоны:

горно-буровой

6.1.2. Материально-техническое оснащение специальных помещений

Университет располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и

соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий.

Помещения для самостоятельной и воспитательной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

Необходимый перечень материально-технического обеспечения для реализации ППССЗ включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Название предмета, дисциплины	Название кабинета и оснащение
Русский язык, литература	Кабинет русского языка и литературы предназначен для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащение кабинета: - Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска, переносное мультимедийное оборудование: ноутбук, видеопроектор, экран настенный. Наглядные пособия, комплект учебно-методической документации. - Лицензионное программное обеспечение: Microsoft® Windows Professional 7 Russian; Microsoft® Windows Professional 10 Russian; Microsoft® Office 2010 Russian; Microsoft® Office 2013 Russian; Microsoft® Office 2016 Russian; антивирусная защита DrWeb.
Иностранный язык, Иностранный язык в профессиональной деятельности	Кабинет иностранного языка предназначен для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащение кабинета: - Комплект учебной мебели на 18 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска, переносное мультимедийное оборудование: ноутбук, видеопроектор, экран настенный. Наглядные пособия, комплект учебно-методической документации. - Лицензионное программное обеспечение: Microsoft® Windows Professional 7 Russian; Microsoft® Windows Professional 10 Russian; Microsoft® Office 2010 Russian; Microsoft® Office 2013 Russian; Microsoft® Office 2016 Russian; антивирусная защита DrWeb.
Математика	Кабинет математики предназначен для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащение кабинета: - Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска, переносное мультимедийное оборудование: ноутбук, видеопроектор, экран настенный. Наглядные пособия, комплект учебно-методической документации. - Лицензионное программное обеспечение: Microsoft® Windows Professional 7 Russian; Microsoft® Windows Professional 10 Russian; Microsoft® Office 2010 Russian; Microsoft® Office 2013 Russian; Microsoft® Office 2016 Russian; антивирусная защита DrWeb.
Информатика	Кабинет информатики предназначен для проведения занятий

	<p>лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Оснащение кабинета:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Комплект учебной мебели на 46 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска, мультимедийное оборудование: ноутбук, видеопроектор, экран настенный; 46 ПК с выходом в Internet, свободный доступ к специализированной справочной и учебной литературе. - Лицензионное программное обеспечение: Microsoft® Windows Professional 7 Russian; Microsoft® Windows Professional 10 Russian; Microsoft® Office 2010 Russian; Microsoft® Office 2013 Russian; Microsoft® Office 2016 Russian; антивирусная защита DrWeb..
История, истории России	<p>Кабинет истории предназначен для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Оснащение кабинета:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Комплект учебной мебели на 28 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска, переносное мультимедийное оборудование: ноутбук, видеопроектор, экран настенный. Наглядные пособия, комплект учебно-методической документации. - Лицензионное программное обеспечение: Microsoft® Windows Professional 7 Russian; Microsoft® Windows Professional 10 Russian; Microsoft® Office 2010 Russian; Microsoft® Office 2013 Russian; Microsoft® Office 2016 Russian; антивирусная защита DrWeb.
Обществознание	<p>Кабинет обществознания предназначен для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Оснащение кабинета:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Комплект учебной мебели на 28 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска, переносное мультимедийное оборудование: ноутбук, видеопроектор, экран настенный. Наглядные пособия, комплект учебно-методической документации. - Лицензионное программное обеспечение: Microsoft® Windows Professional 7 Russian; Microsoft® Windows Professional 10 Russian; Microsoft® Office 2010 Russian; Microsoft® Office 2013 Russian; Microsoft® Office 2016 Russian; антивирусная защита DrWeb.
География	<p>Кабинет географии предназначен для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Оснащение кабинета:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска, мультимедийное оборудование: ноутбук, видеопроектор, экран настенный. Наглядные пособия, комплект учебно-методической документации. -Лицензионное программное обеспечение: Microsoft® Windows Professional 7 Russian; Microsoft® Windows Professional 10 Russian; Microsoft® Office 2010 Russian; Microsoft® Office 2013 Russian; Microsoft® Office 2016 Russian; антивирусная защита DrWeb.

Физика	<p>Кабинет физики предназначена для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Оснащение лаборатории:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска, мультимедийное оборудование: ноутбук, видеопроектор, экран настенный. Комплект учебно-методической документации, наглядное пособие. - Лицензионное программное обеспечение: Microsoft® Windows Professional 7 Russian; Microsoft® Windows Professional 10 Russian; Microsoft® Office 2010 Russian; Microsoft® Office 2013 Russian; Microsoft® Office 2016 Russian; антивирусная защита DrWeb.
Химия	<p>Кабинет химии предназначена для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Оснащение лаборатории:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска, переносное мультимедийное оборудование: ноутбук, видеопроектор, экран настенный. Наглядные пособия, комплект учебно-методической документации. Вытяжной шкаф, аспиратор 822, весы электронные МК-6.2, весы электронные AR3130, весы электронные HL-400, весы электронные BK-300, газоанализатор Ока-Т (СО) (2 шт.), рН-метр "Checker-1" (5 шт.), набор сит, набор химической посуды, химические реактивы, инструкции по технике безопасности (4 шт.), аптечка, комплект химической посуды, набор химических реактивов; - Лицензионное программное обеспечение: Microsoft® Windows Professional 7 Russian; Microsoft® Windows Professional 10 Russian; Microsoft® Office 2010 Russian; Microsoft® Office 2013 Russian; Microsoft® Office 2016 Russian; антивирусная защита DrWeb.
Биология	<p>Кабинет биологии предназначен для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Оснащение кабинета:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Комплект учебной мебели на 28 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска, переносное мультимедийное оборудование: ноутбук, видеопроектор, экран настенный; наглядные пособия, электронные весы (2 шт.), измеритель температуры, ионметр, комплект лабораторных растворов кислот, комплект лабораторно-химических реактивов "Пчелка-Н", комплект лабораторно-химических реактивов "Пчелка-Р", тест комплект "Металлы", уровнемер УСП-Э-50, сушильный шкаф, набор сит, комплект учебно-методической документации. - Лицензионное программное обеспечение: Microsoft® Windows Professional 7 Russian; Microsoft® Windows Professional 10 Russian; Microsoft® Office 2010 Russian; Microsoft® Office 2013 Russian; Microsoft® Office 2016 Russian; антивирусная защита DrWeb.
Физическая культура	<p>1. Спортивный зал - полезная площадь 189,2 кв. м, раздевалки, кабинет преподавателя.</p>

	<p>Оснащение зала:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Волейбольные стойки, баскетбольные щиты, теннисные столы- 4 шт.; - Оборудование для силовых упражнений: гантели, гири, штанга с комплектом различных отягощений, гимнастическая перекладина, шведская стенка, баскетбольные, волейбольные, футбольные мячи, секундомеры, теннисные ракетки. <p>2. Стадион - открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий.</p> <p>Оснащение стадиона:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Волейбольная площадка (стандартная), баскетбольная площадка (стандартная), площадка для минифутбола (стандартная), беговая дорожка 200 м, 2 стандартных поля: верхнее и нижнее. - Верхнее поле: уложен газон пятого поколения, трибуны на 2 тысячи мест, 8 легкоатлетических дорожек, легкоатлетические сектора (сектор для толкания ядра, прыжковые ямы: для длины, тройного прыжка, прыжков в высоту, прыжков с шестом). Стадион полностью укомплектован оборудованием и инвентарем для проведения соревнований международного уровня. - Нижнее поле: с естественным травяным покрытием для длинных метаний (копья, молота, диска), 4 беговые дорожки, сектора для общефизической подготовки (перекладины, лабиринты), полоса препятствий.
<p>Основы безопасности и защиты Родины, Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>1. Кабинет безопасности жизнедеятельности предназначен для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Оснащение кабинета:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска, мультимедийное оборудование: ноутбук, видеопроектор, экран настенный. Наглядные пособия, комплект учебно-методической документации. Войсковой прибор химической разведки, дозиметр бытовой, гражданский противогаз ГП-7 (4 шт.), компас школьный (15 шт.), носилки санитарные (2 шт.). Лазерный стрелковый тренажер (5 шт.), макет "АК-74М", макет автомата Калашникова АК-47АК-103 (2 шт.), макет массогабаритный "АК-74М", макет "Автомат Калашникова" ММГ АК-74. - Лицензионное программное обеспечение: Microsoft® Windows Professional 7 Russian; Microsoft® Windows Professional 10 Russian; Microsoft® Office 2010 Russian; Microsoft® Office 2013 Russian; Microsoft® Office 2016 Russian; антивирусная защита DrWeb. <p>2. Кабинет Основ безопасности и защиты Родины предназначен для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Оснащение кабинета:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска, переносное мультимедийное оборудование: ноутбук, видеопроектор, экран настенный. Наглядные пособия, комплект учебно-методической документации. Массогабаритный макет автомата Калашникова АК-74 5,45 мм (2 шт.), защитный

	<p>костюм ОЗК (2 шт.), защитный костюм Л-1 (2 шт.), радиостанции/ОБЗР (2 шт.), дозиметр бытовой, войсковой прибор химической разведки, интерактивные пособия по ОБЗР и НВП.</p>
<p>Геологии, месторождений полезных ископаемых</p>	<p>Кабинет геологии, месторождений полезных ископаемых предназначен для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Оснащение кабинета:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска, переносное мультимедийное оборудование: ноутбук, видеопроектор, экран настенный. Наглядные пособия, комплект учебно-методической документации. - Лицензионное программное обеспечение: Microsoft® Windows Professional 7 Russian; Microsoft® Windows Professional 10 Russian; Microsoft® Office 2010 Russian; Microsoft® Office 2013 Russian; Microsoft® Office 2016 Russian; антивирусная защита DrWeb.
<p>Экологические основы природопользования</p>	<p>Кабинет экологических основ природопользования предназначен для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Оснащение кабинета:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Комплект учебной мебели на 28 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска, переносное мультимедийное оборудование: ноутбук, видеопроектор, экран настенный. Наглядные пособия, комплект учебно-методической документации. Ионизатор, комплект лабораторных растворов кислот, комплект лабораторно - химических реактивов "Пчелка-Н", комплект лабораторно - химических реактивов "Пчелка-Р", тест комплект "Металлы", Уровнемер УСП-Э-50, сушильный шкаф, набор сит, - Лицензионное программное обеспечение: Microsoft® Windows Professional 7 Russian; Microsoft® Windows Professional 10 Russian; Microsoft® Office 2010 Russian; Microsoft® Office 2013 Russian; Microsoft® Office 2016 Russian; антивирусная защита DrWeb.
<p>Охрана труда</p>	<p>Кабинет охраны труда предназначен для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Оснащение кабинета:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска, переносное мультимедийное оборудование: ноутбук, видеопроектор, экран настенный. Наглядные пособия, комплект учебно-методической документации. - Лицензионное программное обеспечение: Microsoft® Windows Professional 7 Russian; Microsoft® Windows Professional 10 Russian; Microsoft® Office 2010 Russian; Microsoft® Office 2013 Russian; Microsoft® Office 2016 Russian; антивирусная защита DrWeb.
<p>Управление персоналом, экономика организации, основы финансовой</p>	<p>Кабинет управления персоналом и экономики отрасли предназначен для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Оснащение кабинета:</p>

грамотности	<p>- Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска, переносное мультимедийное оборудование: ноутбук, видеопроектор, экран настенный. Наглядные пособия, комплект учебно-методической документации.</p> <p>- Лицензионное программное обеспечение: Microsoft® Windows Professional 7 Russian; Microsoft® Windows Professional 10 Russian; Microsoft® Office 2010 Russian; Microsoft® Office 2013 Russian; Microsoft® Office 2016 Russian; антивирусная защита DrWeb.</p> <p>Кабинет финансовой грамотности предназначен для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Оснащение кабинета:</p> <p>- Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска, переносное мультимедийное оборудование: ноутбук, видеопроектор, экран настенный. Наглядные пособия, комплект учебно-методической документации.</p> <p>- Лицензионное программное обеспечение: Microsoft® Windows Professional 7 Russian; Microsoft® Windows Professional 10 Russian; Microsoft® Office 2010 Russian; Microsoft® Office 2013 Russian; Microsoft® Office 2016 Russian; антивирусная защита DrWeb.</p>
Метрология, стандартизация и сертификация	<p>Кабинет метрологии, стандартизации и сертификации предназначен для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Оснащение кабинета:</p> <p>- Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска, переносное мультимедийное оборудование: ноутбук, видеопроектор, экран настенный. Наглядные пособия, комплект учебно-методической документации.</p> <p>- Лицензионное программное обеспечение: Microsoft® Windows Professional 7 Russian; Microsoft® Windows Professional 10 Russian; Microsoft® Office 2010 Russian; Microsoft® Office 2013 Russian; Microsoft® Office 2016 Russian; антивирусная защита DrWeb.</p>
Информационные технологии в профессиональной деятельности	<p>Кабинет информационных технологий и профессиональной деятельности предназначен для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Оснащение кабинета:</p> <p>- Комплект учебной мебели на 27 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска, мультимедийное оборудование: ноутбук, видеопроектор, экран настенный; 27 ПК с выходом в Internet, свободный доступ к специализированной справочной и учебной литературе. Наглядные пособия, комплект учебно-методической документации.</p> <p>- Лицензионное программное обеспечение: Microsoft® Windows Professional 7 Russian; Microsoft® Windows Professional 10 Russian; Microsoft® Office 2010 Russian; Microsoft® Office 2013 Russian; Microsoft® Office 2016 Russian; антивирусная защита DrWeb.</p>
Электротехника, электрооборудование и электроснабжение	<p>Кабинет электротехники предназначен для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и</p>

	<p>промежуточной аттестации.</p> <p>Оснащение кабинета:</p> <p>- Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска, мультимедийное оборудование: ноутбук, видеопроектор, экран настенный; 18 ПК с выходом в Internet, свободный доступ к специализированной справочной и учебной литературе. Наглядные пособия, комплект учебно-методической документации. Лабораторный стенд "Электротехника и основы электроники" НТЦ-07 (5 шт.), стенд лабораторный для исследования полупроводников диодов, стенд лабораторный для исследования транзисторов, типовой комплект учебного оборудования "Основы электрических машин", исполнение стендовое ручное ОЭМ-СР, типовой комплект учебного оборудования "Основы автоматизации", исполнение стендовое с ноутбуком, ОА2-СН, стенд "</p> <p>- Лицензионное программное обеспечение: Microsoft® Windows Professional 7 Russian; Microsoft® Windows Professional 10 Russian; Microsoft® Office 2010 Russian; Microsoft® Office 2013 Russian; Microsoft® Office 2016 Russian; антивирусная защита DrWeb.</p>
--	--

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

Читальный зал

Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, переносное мультимедийное оборудование: ноутбук, видеопроектор, экран настенный; 15 ПК с выходом в Internet лицензионным программным обеспечением, свободный доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Internet, к комплектам библиотечного фонда, к специализированной справочной и учебной литературе. Лицензионное программное обеспечение: Microsoft® Windows Professional 7 Russian; Microsoft® Windows Professional 10 Russian; Microsoft® Office 2010 Russian; Microsoft® Office 2013 Russian; Microsoft® Office 2016 Russian; антивирусная защита DrWeb. , Консультант Плюс.

Кабинет информационных технологий

Комплект учебной мебели на 27 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска, переносное мультимедийное оборудование: ноутбук, видеопроектор, экран настенный; 27 ПК с выходом в Internet, лицензионное программное обеспечение, свободный доступ к специализированной справочной и учебной литературе. Лицензионное программное обеспечение: Microsoft® Windows Professional 7 Russian; Microsoft® Windows Professional 10 Russian; Microsoft® Office 2010 Russian; Microsoft® Office 2013 Russian; Microsoft® Office 2016 Russian; антивирусная защита DrWeb.

Актовый зал

Актовый зал имеет общую площадь 200,7 м кв., комплект мебели на 300 посадочных мест, оснащен: звуковой комплекс GTSound 2022, проекционный комплекс VMD 08/22.09

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Кристаллографии, минералогии и петрографии»,

оснащенная оборудованием: комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска, переносное мультимедийное оборудование: ноутбук, видеопроектор, экран настенный, комплект учебно-методической документации, стенд с методическими таблицами этапов работ, периодическая таблица Д. И. Менделеева, школа Маоса, геологическая карта Иркутской области, геологическая карта России, стенд "Гиганты геологии". Микроскоп 2ST (5 шт.); коллекция минералов (5шт.); лупа (10 шт.);

магнит (5 шт.); ультрафиолетовая лампа (5 шт.). Лицензионное программное обеспечение: Microsoft® Windows Professional 7 Russian; Microsoft® Windows Professional 10 Russian; Microsoft® Office 2010 Russian; Microsoft® Office 2013 Russian; Microsoft® Office 2016 Russian; антивирусная защита DrWeb.

Лаборатория «Бурения скважин, ведения технологических процессов буровых работ, основы буровых работ»,

оснащенная оборудованием: комплект учебной мебели на 22 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска, переносное мультимедийное оборудование: ноутбук, видеопроектор, экран настенный; наглядные пособия, комплект учебно-методической документации. дефектоскоп ультразвуковой, измеритель скорости бурения ИСБ, магнитоупругий ком. нагр. МКН-2, ограничитель крутящего момента ОМ-40, прибор Курс-2, прибор Румб, счетчик машинного времени СМВ-1, типовой комплект учебного оборудования «Основы автоматизации» исполнение стендовое ноутбуком ОА2-СН, набор колонковый NQC1.5m IWL, набор колонковых ключей. Лицензионное программное обеспечение: Microsoft® Windows Professional 7 Russian; Microsoft® Windows Professional 10 Russian; Microsoft® Office 2010 Russian; Microsoft® Office 2013 Russian; Microsoft® Office 2016 Russian; антивирусная защита DrWeb.

Лаборатория «Горного дела»,

оснащенная оборудованием: комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска, переносное мультимедийное оборудование: ноутбук, видеопроектор, экран настенный, комплект учебно-методической документации, набор геометрический; стенд "Горные выработки". Лицензионное программное обеспечение: Microsoft® Windows Professional 7 Russian; Microsoft® Windows Professional 10 Russian; Microsoft® Office 2010 Russian; Microsoft® Office 2013 Russian; Microsoft® Office 2016 Russian; антивирусная защита DrWeb.

Лаборатория «Горного и бурового оборудования; техническое обслуживание и ремонт бурового и горного оборудования, основы технического обслуживания и ремонта бурового и горного оборудования»,

оснащенная оборудованием: комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска, переносное мультимедийное оборудование: ноутбук, видеопроектор, экран настенный, комплект учебно-методической документации; буровая установка 12/25, буровой станок СКБ-4 УЗ, лебедка съемная кернопроходческая, механический разворот РТ-1200, насос НБ-3 120/40, насос погружной F6/15, породопогрузочная машина, гидроударник ГВ-9, грунтонос забивной, горизонтальный многоступенчатый моноблочный насос. Лицензионное программное обеспечение: Microsoft® Windows Professional 7 Russian; Microsoft® Windows Professional 10 Russian; Microsoft® Office 2010 Russian; Microsoft® Office 2013 Russian; Microsoft® Office 2016 Russian; антивирусная защита DrWeb.

Лаборатория «Гидрогеологии и инженерной геологии»,

оснащенная оборудованием: комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска, переносное мультимедийное оборудование: ноутбук, видеопроектор, экран настенный, комплект учебно-методической документации. Карта месторождений полезных ископаемых России м 1 : 50000000, карта месторождений полезных ископаемых Иркутской области, мб 1: 1000000, карта месторождений полезных ископаемых мира, мб 1 : 5000000, стенд полезных ископаемых, таблица Периодической системы Д. И. Менделеева, электронные весы (2 шт.), измеритель температуры, ионметр, комплект лабораторных растворов кислот ,комплект лабораторно - химических реактивов "Пчелка-Н", комплект лабораторно - химических реактивов "Пчелка-Р", тест комплект "Металлы", Уровнемер УСП-Э-50, сушильный шкаф, набор сит, Лицензионное программное обеспечение: Microsoft® Windows Professional 7 Russian; Microsoft® Windows Professional 10 Russian; Microsoft® Office 2010 Russian; Microsoft® Office 2013 Russian; Microsoft® Office 2016 Russian; антивирусная защита DrWeb.

Лаборатория «Геофизических методов поисков и разведки месторождений полезных ископаемых»,

оснащенная оборудованием: комплект учебной мебели на 28 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска, переносное мультимедийное оборудование: ноутбук, видеопроектор, экран настенный, комплект учебно-методической документации; аппаратура: АНЧ-3 (4шт.), блок питания к э/р аппарату, прибор СДВР-3, Электроразведочная аппаратура «ЦИКЛ», оверхаузеровский градиентометр ММПГ-1, спектрометр РСН008, радиометр СПП-68-01 (7 шт.). Лицензионное программное обеспечение: Microsoft® Windows Professional 7 Russian; Microsoft® Windows Professional 10 Russian; Microsoft® Office 2010 Russian; Microsoft® Office 2013 Russian; Microsoft® Office 2016 Russian; антивирусная защита DrWeb.

Полигон:

Учебный горно-буровой полигон

Полигон оснащен: учебная штольня (L = 50 м), рельсовый путь, вагонетка (2 шт.), мотоперфоратор, буровая установка УКБ-12-25 (3 шт.), УРБ 2А2 на базе двигателя ЗИЛ 130, БУ 50 БРД, буровая установка УКБ-4П, буровая установка СКБ-41-10, комплекс ССК-59, инклинометр МИ-30, измеритель скорости бурения, труборазворот РТ-1200, мотобур М-1, отбойный молоток 44 Дж (2 шт.), перфоратор пневматический 24,5 Дж, компрессорная дизельная станция ПКСД-3,5У1.

Мастерская «Слесарно-ремонтная» 20 рабочих мест, тиски слесарные (20 шт.), верстак слесарный (10 шт.), углошлифовальная машина (2 шт), пила-болгарка, станок токарновинторезный, трансформатор сварочный, дрель ударная "Зубр", сверлильно-вертикальный станок, станок настольно-сверлильный, станок обдирочный, набор измерительного инструмента, набор слесарного инструмента, набор режущего инструмента.

6.1.2.4. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практики.

Учебные практики реализуются в мастерских, лабораториях и полигонах профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей. Для освоения программы по профессии рабочего 16136 Машинист буровой установки, предусматривается участок на горно - буровом полигоне.

Производственная практика реализуется в организациях горно-бурового и бурового профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области «18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых».

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

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и (или) 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), проходящих соответствующую практику.

6.2.2 В качестве основной литературы используются учебники, учебные пособия, предусмотренные ПОП.

6.2.3. В образовательной организации используется электронной информационно-образовательная среда с предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

6.2.4 Обучающимся 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 определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

6.2.5 Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям), видам практики, видам государственной итоговой аттестации.

6.3. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.3.1 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 18 «Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых» и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

6.3.2 Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и профессиональных стандартах.

6.3.3 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 18 «Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых», не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

6.3.4 Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 18 «Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых», в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, не менее 25 процентов.

6.4 Требования к практической подготовке обучающихся

6.4.1 Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована при реализации практик, предусмотренных учебным планом.

6.4.2 Реализация компонентов образовательной программы в форме практической подготовки осуществляться непрерывно (путем чередования) с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

6.4.3 Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.4.4 Образовательная деятельность в форме практической подготовки охватывает все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.4.5. Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.4.6. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.5. Требования к организации воспитания обучающихся

6.5.1. Воспитание обучающихся при освоении ими образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 8).

6.5.2. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы разработаны с учетом примерной рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

6.5.3. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают 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».

Раздел 7 Оценочные средства для проведения государственной итоговой аттестации

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) проводится по завершении всего курса обучения по специальности. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Выпускники, освоившие программу подготовки специалистов среднего звена, сдают демонстрационный экзамен и защищают дипломный проект. Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта определены с учетом ПОП в программе ГИА.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: техник-горный мастер.

7.3. Для государственной итоговой аттестации разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонд оценочных средств (приложение 5 и 6).

Задания для демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, разработанных оператором демонстрационного экзамена, при условии наличия соответствующих профессиональных стандартов и материалов.

7.4. Оценочные средства для проведения ГИА включают, примеры тем дипломных проектов, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Оценочные средства для проведения ГИА приведены в приложении 5.