

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

«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ

Ректор  
М.В. Корняков  
«13» 05 2026 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ -

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Специальность	21.02.13 Геологическая съемка поиски и разведка месторождений полезных ископаемых
Квалификация	Техник - геолог
Направленность	Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых
На базе	основного общего образования
Форма обучения	очная
Год набора	2026

Иркутск 2026 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 поисков и разведки месторождений полезных ископаемых

Протокол № 36 от 11.03. 2026 г.

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

Протокол № 5 от 30.03. 2026 г.

Получено положительное заключение от представителей работодателей (прилагается).

Программа подготовки специалистов среднего звена утверждена Учёным советом ИРНИТУ

Протокол № 17 от 24.04 2026 г.

## Содержание

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

## 1 Общие положения

1.1 Образовательная программа среднего профессионального образования - программа подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) по специальности «21.02.13 Геологическая съемка поиски и разведка месторождений полезных ископаемых» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации №611 от 26.07.2022г. (далее – ФГОС СПО) и с учетом примерной образовательной программы среднего профессионального образования (далее ПОП СПО) по данной специальности.

ППСЗ по специальности 21.02.13 Геологическая съемка поиски и разведка 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 ППСЗ:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ №611 от 26.07.2022г «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности «21.02.13 Геологическая съемка поиски и разведка 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 г. №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 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;

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 21.02.13 Геологическая съемка поиски и разведка месторождений полезных ископаемых.

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

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

Форма обучения: очная.

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

- выполнение полевых геологических исследований и камеральная обработка геологических материалов;
- подготовка материалов и оборудования для проведения поисково – разведочных работ и геологических исследований;
- управление персоналом структурного подразделения;
- ведение горно – буровых работ;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

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

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации «техник - геолог» – 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
Выполнение полевых геологических исследований и камеральная обработка геологических материалов	Выполнение полевых геологических исследований и камеральная обработка геологических материалов
Подготовка материалов и оборудования для проведения поисково – разведочных работ и геологических исследований	Подготовка материалов и оборудования для проведения поисково – разведочных работ и геологических исследований
Управление персоналом структурного подразделения	Управление персоналом структурного подразделения
Ведение горно – буровых работ	Ведение горно – буровых работ
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	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	<p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять ее 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)</p> <p><b>Знания:</b> 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</p>

ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> 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 поиска</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
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><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b> 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><b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b> 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-	<p><b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения</p>

	нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	<b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности <b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<b>Умения:</b> 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 <b>Знания:</b> 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	<b>Умения:</b> 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 <b>Знания:</b> 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
Выполнение полевых геологических исследований и камеральная обработка геологических материалов	ПК 1.1 Проводить полевые геологические исследования и работы с получением первичного геологического материала.	<p><b>Практический опыт:</b> полевых и исследовательских работ при поиске и разведке месторождений полезных ископаемых; ориентирования на местности.</p> <p><b>Умения:</b> прокладывать маршруты; производить полевое документирование объектов исследования, точек наблюдения; выполнять описание обнажений; определять элементы залегания горных пород; анализировать результаты полевых геологических исследований; самостоятельно осуществлять сбор геологической информации; проводить рекогносцировочный маршрут и привязку по заданным точкам.</p> <p><b>Знания:</b> основной классификации и стандартов, применяемые при полевых геологических исследованиях; геологических методов исследований; геологии изучаемого района; передовой отечественный и зарубежный опыт в области проведения геологоразведочных работ; основ геологии, экономики минерального сырья и геологоразведочных работ, сведений о геологии изучаемого района работ, технологию и методику геологоразведочных работ.</p>
	ПК 1.2 Разрабатывать методики и техники полевых работ по отдельным методам геологических исследований.	<p><b>Практический опыт:</b> использования современных технологий и методов поиска и разведки месторождений полезных ископаемых.</p> <p><b>Умения:</b> разрабатывать методики и техники полевых работ по отдельным методам геологических исследований и применять их на практике.</p> <p><b>Знания:</b> технологию и методику геологоразведочных работ; основы планирования и проектирования работ по геологическому изучению недр.</p>

	<p>ПК 1.3 Выполнять полевое обследование месторождений полезных ископаемых.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> выполнения геологосъемочных работ.</p> <p><b>Умения:</b> оконтуривать месторождения; ориентироваться на местности; пользоваться топографическими картами и планами; пользоваться приборами и инструментом для выполнения полевых обследований; выполнять полевые работы; обрабатывать результаты полевых работ.</p> <p><b>Знания:</b> способы и технологию бурения скважин; методика и технику проведения полевых работ; устройство аппаратуры и оборудования для поисков и разведки месторождений полезных ископаемых; компьютерные технологии при геофизических исследованиях; геологическую, геоморфологическую и экономическую обстановку и полезные ископаемые; основные понятия о системах разведки; методика и техника проведения геологических изысканий, полевых геофизических и камеральных работ; методика гидрогеологических, инженерно-геологических исследований; принципы и современные методы геологосъемочных и геологоразведочных работ; механизмы формирования и морфологию ореолов рассеяния.</p>
	<p>ПК 1.4 Использовать современные технологии поиска и разведки месторождений полезных ископаемых.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> внедрения современных технологий и методов поиска и разведки месторождений полезных ископаемых.</p> <p><b>Умения:</b> выбирать и обосновывать методы и комплексы геофизических и геологических исследований для решения горно – технических задач.</p> <p><b>Знания:</b> принципы и современные методы; методика и технику проведения полевых работ; методика и технику проведения геологических изысканий, полевых геофизических и камеральных работ; методика гидрогеологических, инженерно-геологических исследований.</p>
	<p>ПК 1.5 Выполнять предварительную обработку результатов полевых работ с применением современных программных средств.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> камеральной обработки результатов полевых измерений с применением современных программных средств и компьютерных технологий.</p> <p><b>Умения:</b> Предварительно обрабатывать и анализировать первичный геологический</p>

		<p>материал. Обрабатывать, анализировать и интерпретировать первичный геологический материал по отдельным методам исследований с получением вторичного геологического материала; обрабатывать результаты измерений в специализированных программах.</p>
		<p><b>Знания:</b> Методология совместного анализа и проектирования при решении сложных геологических задач, оформление и презентация аналитической и проектной документации, порядок и методы обработки полевых материалов, а также геологической документации; наименование и назначение современных программных средств.</p>
	<p>ПК 1.6 Проводить описание и замеры объектов геологических наблюдений.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> исследования геологических обнажений; производства замеров объектов наблюдений.</p> <p><b>Умения:</b> устанавливать местоположения обнажений и наносить их на карту; зачищать обнажения; определять мощность и характер залегания горных пород; производить описание каждого слоя; составлять литологическое описание слоев; устанавливать принадлежность образца к типу пород, его происхождение.</p> <p><b>Знания:</b> порядок описания обнажений; генетические признаки пород; состав и свойства пород; текстуры; классификацию горных пород по размерам зерна.</p>
	<p>ПК 1.7 Осуществлять отбор образцов горных пород, керна и всех видов проб.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> отбора образцов и проб и подготовки их к полевым и лабораторным анализам.</p> <p><b>Умения:</b> отбирать, обрабатывать и подготавливать пробы; привязывать точки пробоотбора; документировать и нумеровать маршрутные пробы.</p> <p><b>Знания:</b> виды опробования, способы и методики отбора, консервирования, транспортировки и хранения проб и образцов; особенностей пробоотбора для специализированных исследований.</p>
	<p>ПК 1.8 Выполнять физический анализ образцов и проб в полевых условиях.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> выполнения физического анализа образцов и проб в полевых условиях.</p> <p><b>Умения:</b> анализировать образцы и пробы горных пород физическими методами с соблюдением правил техники</p>

		<p>безопасности; оценивать содержание полезного ископаемого в пробе; определять отдельные физико-механические свойства породы и руды; пользоваться необходимой справочной литературой при проведении аналитических исследований.</p> <p><b>Знания:</b> теоретические основы и законы аналитической химии; методы, аппаратуру и технику выполнения анализов; организацию и методы геохимических исследований.</p>
Подготовка материалов и оборудования для проведения поисково – разведочных работ и геологических исследований	ПК 2.1 Организовывать и управлять процессами подготовки геологических материалов, снаряжения, техники и оборудования в соответствии с полученным заданием.	<p><b>Практический опыт:</b> организации и управления процессами подготовки геологических материалов, снаряжения, техники и оборудования в соответствии с полученным заданием.</p> <p><b>Умения:</b> изучать проекты геологоразведочных работ; анализировать геологическое задание; определять виды и типы дополнительных материалов по району работ.</p> <p><b>Знания:</b> основные сведения о геологии района работ; содержание геологического задания; основные принципы работы в геологических фондах; законы и иные нормативно – правовые акты в области недропользования.</p>
	ПК 2.2 Определять виды и типы материалов, снаряжения, техники и оборудования для проведения геологических исследований.	<p><b>Практический опыт:</b> определения видов и типов материалов, снаряжения, техники и оборудования для проведения геологических исследований.</p> <p><b>Умения:</b> комплектовать снаряжение, технику и оборудование в соответствии с геологическим заданием.</p> <p><b>Знания:</b> материалы, снаряжение, техники и оборудование для проведения геологических исследований.</p>
	ПК 2.3 Осуществлять самостоятельный контроль подготовки материалов и оборудования.	<p><b>Практический опыт:</b> самостоятельного контроля и подготовки материалов и оборудования.</p> <p><b>Умения:</b> производить осмотр состояния оборудования до и после выполнения работ, анализировать, выявлять неисправности, контролировать наличие полного комплекта оборудования и вспомогательного оборудования.</p> <p><b>Знания:</b> технические паспорта</p>

		оборудования, порядок проведения проверок.
	ПК 2.4 Использовать компьютерные и спутниковые технологии для автоматизации полевых измерений.	<p><b>Практический опыт:</b> проведения геологических съемок с использованием современных приборов, оборудования и технологий; обработки разнородной геологической информации для целей составления и обновления геологических карт.</p> <p><b>Умения:</b> использовать электронные методы измерений при геологических съемках; создавать оригиналы геологических карт в графическом и цифровом виде.</p> <p><b>Знания:</b> возможности компьютерных и спутниковых технологий для автоматизации полевых измерений и создания оригиналов геологических карт, инновационные методы геологоразведочных работ.</p>
	ПК 2.5 Использовать специальные геологические приборы и инструменты, предназначенные для решения задач поиска и разведки месторождений, выполнять их исследование, проверки и юстировку.	<p><b>Практический опыт:</b> эксплуатации специальных геологических приборов и инструментов.</p> <p><b>Умения:</b> эксплуатировать геологические приборы и инструменты; осуществлять уход и проверки приборов; соблюдать правила хранения и транспортировки.</p> <p><b>Знания:</b> Виды, технические характеристики, правила эксплуатации, обслуживания и метрологического обеспечения оборудования, приборов, аппаратуры, используемых при проведении геологических исследований.</p>
Управление персоналом структурного подразделения	ПК 3.1 Разрабатывать мероприятия и организовывать работы при поисках и разведке месторождений полезных ископаемых.	<p><b>Практический опыт:</b> планирования мероприятий и организации работ при поисках и разведке месторождений полезных ископаемых.</p> <p><b>Умения:</b> проводить осмотр оборудования, помещений и рабочих мест; мотивировать персонал соблюдать требования правил охраны труда, пожарной безопасности, применения безопасных приемов работы, ведения работы согласно инструкциям и регламентам.</p> <p><b>Знания:</b> основные принципы организации работы; методика проведения инструктажей; порядок организации работ по нарядам и распоряжениям; правила техники безопасности при</p>

		выполнении работ, требования технических регламентов и инструкций; организационно-распорядительные документы и методические материалы, касающиеся производства геологических работ.
ПК 3.2 Принимать решения по комплектованию структурного подразделения исполнителей и организации работы структурного подразделения.	<b>Практический опыт:</b> участия в проведении производственных совещаний; участия в обучении персонала и оценке знаний персонала.	
	<b>Умения:</b> распределять обязанности для подчиненного персонала; выполнять подбор и расстановку персонала; организовывать взаимодействие персонала с другими подразделениями.	
	<b>Знания:</b> основы комплектования бригад исполнителей и организации их работы; методики аттестации персонала и рабочих мест; документацию, регламентирующую работу с персоналом.	
ПК 3.3 Реализовывать мероприятия по повышению эффективности работ, направленных на снижение трудоемкости и повышение производительности труда.	<b>Практический опыт:</b> участия в мероприятиях по обеспечению безопасного выполнения работ; анализа нарушений в работе подразделения; участия в разработке мероприятий по устранению нарушений в работе подразделения.	
	<b>Умения:</b> оценивать эффективность производственной деятельности персонала подразделения; контролировать, анализировать и оценивать состояние техники безопасности.	
	<b>Знания:</b> способы повышения эффективности работ, направленных на снижение трудоемкости и повышение производительности труда. Основы экономики минерального сырья и геологоразведочных работ.	
ПК 3.4 Обеспечивать безопасное проведение работ	<b>Практический опыт:</b> анализа и оценки качества и экономической эффективности работы структурного подразделения с применением информационно-компьютерных технологий; обеспечения безопасности труда на производственном участке	
	<b>Умения:</b> обеспечивать выполнение производственных заданий; контролировать соблюдение технологических процессов, оперативно	

		<p>выявлять и устранять причины их нарушения; рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности; осуществлять контроль качества выполняемых работ; осуществлять производственный инструктаж рабочих, проводить мероприятия по выполнению правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии, технической эксплуатации приборов, оборудования и инструмента, а также контроль их соблюдения; использовать программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства для решения экономических и управленческих задач.</p>
		<p><b>Знания:</b> действующие нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность организации, ГОСТы, ИСО (системы менеджмента качества); основы менеджмента, структура организации; цели и задачи структурного подразделения, рациональные методы планирования и организации производства; механизмы ценообразования, методы нормирования труда, формы и системы оплаты труда; основы управленческого учета; основные технико-экономические показатели производственной деятельности; порядок разработки и оформления технической документации и ведения делопроизводства; задачи и содержание автоматизированной системы управления производством; социально-психологические основы руководства коллективом; правила техники безопасности, промышленной санитарии и охраны труда, виды и периодичность инструктажа; средства индивидуальной защиты. Законы и иные нормативные правовые акты в области геологического изучения, использования и охраны недр и окружающей среды.</p>
<p>Ведение горно – буровых работ</p>	<p>ПК 4.1 Выбирать технологию, оборудование, элементы крепления, инструменты</p>	<p><b>Практический опыт:</b> выбора технологии и оборудования для горнопроходческих работ.</p> <p><b>Умения:</b> выбирать технологию,</p>

	для поверхностных и подземных проходческих работ	оборудование и схемы работы горного и бурового оборудования; организовывать буровые работы в карьере.
		<b>Знания:</b> типы врубов и их назначение; классификация горного и бурового оборудования; виды креплений.
	ПК 4.2 Принимать меры к предупреждению отказов и аварий	<b>Практический опыт:</b> эксплуатации и выявления неисправностей горного оборудования и транспорта.
		<b>Умения:</b> эксплуатировать основное и вспомогательное оборудование буровых и проходческих работ; работать с приборами для бурения.
		<b>Знания:</b> общее устройство и принцип работы основного бурового и проходческого оборудования.
	ПК 4.3 Проводить и контролировать вентиляцию, освещение, водоотлив скважин при проведении горных работ	<b>Практический опыт:</b> контроля и проведения вентиляции, освещения и водоотлива геологоразведочных выработок.
		<b>Умения:</b> осуществлять с помощью приборов контроль количеством, составом и состоянием рудничного воздуха; проводить расчеты по определению потребного количества воздуха в шахту.
		<b>Знания:</b> схемы проветривания подземных рудников; схемы проветривания тупиковых выработок; рудничный и карьерный водоотлив.
	ПК 4.4 Оформлять документацию и производить расчеты, связанные с горнопроходческими и буровыми работами	<b>Практический опыт:</b> ведения полевой документации скважин и горных выработок.
		<b>Умения:</b> оформлять документацию и производить расчеты, связанные с буровыми и горнопроходческими работами; составлять график цикличности работ по проведению подземных горных выработок; составлять паспорта БВР; составлять конструкцию скважин и геолого-технический наряд на бурение скважин.
		<b>Знания:</b> содержание, назначение, масштабы и типы технологических схем, планов горных работ; классификацию горной графической документации; алгоритм расчетов, связанных с горнопроходческими работами.
	ПК 4.5 Обеспечивать безопасность проведения буровых и горных работ	<b>Практический опыт:</b> обеспечивать безопасное ведение горных работ и рациональное извлечение полезных

		<p>ископаемых из недр.</p> <p><b>Умения:</b> обеспечивать безопасное проведение работ по бурению скважин.</p> <p><b>Знания:</b> схемы расположения шпуров в забое, назначение шпуров и последовательность их взрывания; основы законодательства об охране труда при проведении буровых и проходческих работах; правила пожарной безопасности; назначение плана ликвидации аварий, порядок его составления и ввода в действие и действия персонала в случае возникновения аварий; ответственность за нарушение требований охраны труда.</p>
<p>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p>	<p>ПК 4.6 Выбирать способ разработки месторождений полезных ископаемых</p>	<p><b>Практический опыт:</b> составления проектов геологоразведочных работ.</p> <p><b>Умения:</b> производить все операции проходческого цикла при проведении подземных горизонтальных и наклонных горных выработок.</p> <p><b>Знания:</b> способы подготовки горных пород к выемке; подземные выработки и способы вскрытия при подземной разработке месторождения.</p>
	<p>ПК 5.1 Проводить отбор бороздовых, задирковых, шпуровых и других проб в горных выработках</p>	<p><b>Умения:</b> оконтурить и выкалывать горные породы с высокой точностью и строгими допусками с помощью отбойных молотков, перфораторов, пневматических и электрических пробоотборников и вручную; отбирать бороздовые, задирковые, шпуровые и другие пробы в горных выработках для определения качества и количества полезных ископаемых, подсчета их запасов в недрах; ухаживать за оборудованием, выявлять и устранять мелкие неисправности в его работе; учитывать и хранить документацию и пробы; маркировать и упаковывать приборы; подготавливать пробоотборники к работе; устранять мелкие неисправности в работе оборудования.</p> <p><b>Знания:</b> основы микро тектоники, текстур и структур руд; физические свойства горных пород и направление линий раскола; методы использования линий раскола; устройство, конструкции, правила эксплуатации перфораторов, отбойных молотков, электросверл, пневмосверл,</p>

		пневмоломов, пробоотборников; виды применяемых инструментов; схемы расположения шпуров и их глубину; виды применяемых инструментов; технические условия и государственные стандарты на отбор геологических проб и разработку породы ручным и механизированным способами; правила пользования установленной сигнализацией
--	--	---

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

<b>Код</b>	<b>Требования к личностным результатам</b>
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;
<b>Требования к метапредметным результатам</b>	
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 ППСЗ 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 ППСЗ 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, обучающихся при освоении ими образовательной программы:

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;
- подготовка к созданию семьи и рождению детей.

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 должны представлять 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;  
иностранный язык, иностранный язык в профессиональной деятельности;  
математики, математической обработки поисково – разведочных работ;  
информатики;  
истории, истории России;  
обществознания;  
географии;  
физики;  
химии;  
биологии;  
физической культуры;  
основ безопасности и защиты Родины, безопасности жизнедеятельности;  
основ геодезии, картографии и маркшейдерского дела;  
организации геологических работ и охрана труда, основ финансовой грамотности и бережливого производства;

### **Лаборатории:**

Аналитической химии;

Минералогии, петрографии и структурной геологии;  
 Гидрогеологии;  
 Геологии;  
 Полевых геологических исследований;  
 Поисково – разведочных работ;  
 Технологических процессов участка;  
 Компьютерных технологий.

### **Спортивный комплекс**

Спортивный комплекс: спортивный зал, открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий.

### **Залы:**

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

### **Полигон:**

Учебный геологический.

#### **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	Кабинет иностранного языка предназначен для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

деятельности	<p>Оснащение кабинета:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя с ПК с выходом в Internet, доска, переносное мультимедийное оборудование: видеопроектор, экран настенный. Наглядные пособия, комплект учебно-методической документации.</li> <li>- 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.</li> </ul>
Математики, математическая обработка поисково – разведочных работ	<p>Кабинет математики 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"> <li>- Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска, переносное мультимедийное оборудование: ноутбук, видеопроектор, экран настенный. Наглядные пособия, комплект учебно-методической документации.</li> <li>- 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.</li> </ul>
Информатика	<p>1. Кабинет информатики 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"> <li>- Комплект учебной мебели на 46 посадочных мест, рабочее место преподавателя с ПК с выходом в Internet, доска, мультимедийное оборудование: видеопроектор, экран настенный; 46 ПК с выходом в Internet, лицензионное программное обеспечение, свободный доступ к специализированной справочной и учебной литературе.</li> <li>- 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; платформа nanoCAD; ТИМ Кредо; «КонсультантПлюс».</li> </ul> <p>2. 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> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Комплект учебной мебели на 27 посадочных мест, рабочее место преподавателя с ПК с выходом в Internet, доска, переносное мультимедийное оборудование: видеопроектор, экран настенный; 27 ПК с выходом в Internet, лицензионное программное обеспечение, свободный доступ к специализированной справочной и учебной литературе.</li> <li>- Лицензионное программное обеспечение: Microsoft® Windows Professional 7 Russian; Microsoft® Windows Professional 10 Russian; Microsoft® Office 2010 Russian; Microsoft® Office 2013 Russian;</li> </ul>

	Microsoft® Office 2016 Russian; антивирусная защита DrWeb; платформа nanoCAD; ТИМ Кредо; «КонсультантПлюс».
История, история России	Кабинет истории 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 с ПК с выходом в Internet, доска, переносное мультимедийное оборудование: 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	Кабинет обществознания предназначен для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащение кабинета: -Комплект учебной мебели на 28 посадочных мест, рабочее место преподавателя с ПК с выходом в Internet, доска, переносное мультимедийное оборудование: 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	Кабинет географии 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, 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	Кабинет физики предназначена 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 с ПК с выходом в Internet, доска, переносное мультимедийное оборудование: 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 кабинета:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя с ПК с выходом в Internet, доска, переносное мультимедийное оборудование: видеопроектор, экран настенный; наглядные пособия, комплект учебно-методической документации Вытяжной шкаф, aspirator 822, весы электронные МК-6.2, весы электронные AR3130, весы электронные HL-400, весы электронные ВК-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.</li> <li>- 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.</li> </ul>
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"> <li>- Комплект учебной мебели на 28 посадочных мест, рабочее место преподавателя с ПК с выходом в Internet, доска, переносное мультимедийное оборудование: видеопроектор, экран настенный. Наглядные пособия, комплект учебно-методической документации. 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,</li> <li>- 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.</li> </ul>
Физическая культура	<p>1. Спортивный зал - полезная площадь 189,2 кв. м, раздевалки, кабинет преподавателя с ПК с выходом в Internet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> </ul> <p>Оснащение зала:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Волейбольные стойки, баскетбольные щиты, теннисные столы- 4 шт.;</li> <li>- Оборудование для силовых упражнений: гантели, гири, штанга с комплектом различных отягощений, гимнастическая перекладина, шведская стенка, баскетбольные, волейбольные, футбольные мячи, секундомеры, теннисные ракетки.</li> </ul> <p>2. Стадион - открытый стадион широкого профиля с элементами</p>

	<p>полосы препятствий.</p> <p>Оснащение стадиона:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Волейбольная площадка (стандартная), баскетбольная площадка (стандартная), площадка для минифутбола (стандартная), беговая дорожка 200 м, 2 стандартных поля: верхнее и нижнее.</li> <li>- 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.</li> <li>- Нижнее поле: с естественным травяным покрытием для длинных метаний (копья, молота, диска), 4 беговые дорожки, сектора для общефизической подготовки (перекладины, лабиринты), полоса препятствий.</li> </ul>
<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"> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> </ul> <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"> <li>- Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя с ПК с выходом в Internet, доска, переносное мультимедийное оборудование: видеопроектор, экран настенный. Наглядные пособия, комплект учебно-методической документации. Массогабаритный макет автомата Калашникова АК-74 5,45 мм (2 шт.), Защитный 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.</li> </ul>

<p>Основы геодезии, картографии и маркшейдерского дела</p>	<p>1. Кабинет основ геодезии и картографии 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 с ПК с выходом в Internet, доска, мультимедийное оборудование: видеопроектор, экран настенный. Наглядные пособия, комплект учебно-методической документации. Теодолит 4Т-30-П (5 шт), теодолит Т-2, теодолит Т-30, теодолит Т-5, теодолит ТА-3М, приемник GPS Etrex H Rus, дальномер DISTO D3a. - 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>2. Кабинет маркшейдерского дела предназначен для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащение кабинета: - Комплект учебной мебели на 28 посадочных мест, рабочее место преподавателя с ПК с выходом в Internet, доска, мультимедийное оборудование: 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>
<p>Организация геологических работ и охраны труда, основы финансовой грамотности и бережливого производства</p>	<p>1. Кабинет правовых основ профессиональной деятельности 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 с ПК с выходом в Internet, доска, переносное мультимедийное оборудование: 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> <p>2. Кабинет финансовой грамотности предназначен для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащение кабинета: - Комплект учебной мебели на 22 посадочных мест, рабочее место преподавателя с ПК с выходом в Internet, доска, переносное</p>

	<p>мультимедийное оборудование: 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>
--	--

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 с ПК с выходом в Internet, доска, переносное мультимедийное оборудование: 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, платформа nanoCAD; ТИМ Кредо; «КонсультантПлюс».

#### **Актовый зал**

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

- 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.

Для организации воспитательной работы обучающихся используются: кабинет и.о. заместителя декана по воспитательной работе, кабинет социального педагога оснащенные оборудованием:

- комплект учебной мебели;
- методические материалы и документация;
- зона для проведения индивидуальной работы со студентами;
- информационное оформление стендов;

техническими средствами: мультимедийный проектор, экран, принтер, рабочее место социального педагога, заместителя декана по воспитательной работе с персональным компьютером и с выходом в Интернет.

#### 6.1.2.3. Оснащение лабораторий

##### **Лаборатория «Аналитической химии»**

Лаборатория «Аналитической химии», оснащенная оборудованием: комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя с ПК с выходом в Internet, доска, переносное мультимедийное оборудование: видеопроектор, экран настенный; демонстрационная таблица по химии, вытяжной шкаф, aspirator 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; таблицы: Электрохимический ряд напряжения металлов, периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева, растворимость солей, кислот и оснований в воде, окраска индикаторов в различных средах, предельные углеводы, физические величины, используемые при решении задач; серия таблиц по органической и неорганической химии.

#### **Лаборатория «Минералогии, петрографии и структурной геологии»**

Лаборатория «Минералогии, петрографии и структурной геологии», оснащенная оборудованием: комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска, переносное мультимедийное оборудование: 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 «Гидрогеологии»**

Лаборатория «Гидрогеологии», оснащенная оборудованием: 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.

#### **Лаборатория «Геология»**

Лаборатория «Геология», оснащенная оборудованием: комплект учебной мебели на 36 посадочных мест, рабочее место преподавателя с ПК с выходом в Internet, доска, переносное мультимедийное оборудование: видеопроектор, экран настенный; наглядные пособия, комплект учебно-методической документации тектоническая карта Евразии масштаб 1/2500000, геологическая карта России и сопредельных государств масштаб 1/5000000, стенды: государственная геологическая карта, аэрометоды геологического картографирования, коллекция минералов и горных пород, компас ГГК (10 шт.), бинокляр МБС-10 (4 шт.), микроскоп МБС-10 (6 шт.), весы МК-6,2-A11 электронные (2 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 «Полевых геологических исследований»**

Лаборатория «Полевых геологических исследований», оснащенная оборудованием: комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска, переносное мультимедийное оборудование: ноутбук, видеопроектор, экран настенный; демонстрационная таблица по химии, вытяжной шкаф, аспиратор 822, весы электронные МК-6.2, весы электронные AR3130, весы электронные HL-400, весы электронные ВК-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; таблицы: Электрохимический ряд напряжения металлов, периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева, растворимость солей, кислот и оснований в воде, окраска индикаторов в различных средах, предельные углеводы, физические величины, используемые при решении задач; серия таблиц по органической и неорганической химии.

#### **Лаборатория «Поисково – разведочных работ»**

Лаборатория «Поисково – разведочных работ», оснащенная оборудованием: комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска, переносное мультимедийное оборудование: ноутбук, видеопроектор, экран настенный, комплект учебно-методической документации. Шкала Мооса, стенды: геохронологическая таблица, рудоносность металлогенетических провинций России, разрез земного шара, минералогическая карта России, классификация горных пород, вулканы и поствулканическая деятельность; компас ГГК (10 шт.), кирка геологическая (10 шт.), промывочные лотки (7 шт.), радиометр, эталонная коллекция образцов минералов и горных пород. 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 «Технологических процессов участка»**

Лаборатория «Технологических процессов участка», оснащенная оборудованием: комплект учебной мебели на 32 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска, переносное мультимедийное оборудование: ноутбук, видеопроектор, экран настенный; стенды: шкала Мооса, геохронологическая таблица, рудоносность металлогенетических провинций России, разрез земного шара, минералогическая карта России, классификация горных пород, вулканы и поствулканическая деятельность, эталонная коллекция образцов минералов и горных пород.

#### **Лаборатория «Компьютерных технологий»**

Лаборатория «Компьютерных технологий», оснащенная оборудованием: комплект учебной мебели на 27 посадочных мест, рабочее место преподавателя с ПК с выходом в Internet, доска, мультимедийное оборудование: 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; платформа nanoCAD; ТИМ Кредо; «КонсультантПлюс».

#### **Полигон:**

Учебный геологический полигон

В его состав входит:

- минералогический музей S 267,6 кв. м,

- кабинет геологии,
- кабинет полезных ископаемых,
- кабинет экологических основ.

### **Минералогический музей**

Минералогический музей оснащен: ПК с выходом в Internet, витрина – сульфиды, галоиды; витрина – окислы, галоиды; витрина – образцы: Киргизского ртутно-сурьмяного пояса, Дальнегорского месторождения; витрина – лазурит, образцы: Коршуновского железорудного месторождения, Мамско-Чуйского месторождения мусковита; витрина – дар выпускников; витрина – каустобиолиты; витрина(шкаф) – натечные образования карбонатов, флогопиты, Непский калиеносный бассейн, скаполиты, диопсиды, апатиты; витрина – сульфиды, кристаллы, самородные элементы; витрина – физические свойства минералов, окислы, гидроокислы; витрина – карбонаты; витрина – бораты, арсенаты, фосфаты, фольфраматы, молибдаты, сульфаты; силикаты: кольцевые, цепочечные, ленточные, листовые, нефрит; витрина – силикаты: островные, листовые, ленточные, цепочечные, каркасные, группа полевые шпаты; витрина – кимберлиты Якутии, ископаемые организмы, Ангаро-Катский железорудный район, Коршуновское железорудное месторождение; витрина – лазурит, чароит; витрина – мрамор; витрина – флюорит; витрина – новые поступления; столы с образцами разных минералов и горных пород, черепом шерстистого носорога; стенд - карта основных месторождений полезных ископаемых Иркутской области; стенд - Окраска нефритов. Макеты различных геологических процессов; портрет академика Обручева В.А.

#### **6.1.2.3. Оснащение баз практик**

Учебная практика реализуется в 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 16292 Отборщик геологических проб, предусматривается участок на геологическом полигоне.

Производственная практика реализуется в организациях, проводящих технологические процессы поисково-разведочные работы, 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-геолог.

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.

**Экспертное заключение на образовательную программу среднего профессионального образования - программу подготовки специалистов среднего звена по специальности**

**21.02.13 Геологическая съемка поиски и разведка месторождений полезных ископаемых, реализуемую в Геологоразведочном техникуме ФГБОУ ВО «Иркутский национальный исследовательский технический университет»**

**Форма обучения - очная**

**Квалификация выпускника: техник-геолог  
(набор 2026 года)**

Рецензируемая образовательная программа СПО - программа подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) представляет собой систему документов, разработанную на основе ФГОС СПО по специальности 21.02.13 Геологическая съемка поиски и разведка месторождений полезных ископаемых, утвержденного приказом Министерством просвещения Российской Федерации от 26 июля 2022г. №611 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 августа 2022г., регистрационный №69763), на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №413 от 17 мая 2012 г. (зарегистрирован в Министерстве юстиции 7 июня 2012 г., регистрационный номер 24480), в соответствии с нормативно-правовыми актами Министерства науки и высшего образования РФ, Министерства просвещения РФ в сфере среднего профессионального образования и локальными нормативными актами университета.

Целью ППССЗ является подготовка квалифицированных специалистов в области поисков и разведки полезных ископаемых, формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования.

Содержание образовательной программы определяется конкретными видами деятельности, соответствующими присваиваемой квалификации.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник:

- выполнение полевых геологических исследований и камеральная обработка геологических материалов;
- подготовка материалов и оборудования для проведения поисково – разведочных работ и геологических исследований;
- управление персоналом структурного подразделения;
- ведение горно – буровых работ;

– выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Представленная на рецензию основная профессиональная образовательная программа определяет цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, а также систему оценки качества подготовки выпускников по специальности.

В состав программы входят:

- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей и практик;
- оценочные и методические материалы;
- программа государственной итоговой аттестации;
- рабочая программа воспитания.

Программа соответствует современным требованиям к профессиональной подготовке и включает следующие разделы:

- общая характеристика образовательной программы;
- описание профессиональной деятельности выпускников;
- планируемые результаты освоения;
- структура и условия реализации программы; оценочные средства для государственной итоговой аттестации.

В качестве приложений представлены:

- учебный план;
- рабочие программы учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей и практик;
- фонды оценочных средств для текущего контроля, промежуточной аттестации
- фонды оценочных средств государственной итоговой аттестации;
- методические материалы;
- рабочая программа воспитания;
- календарные планы воспитательной деятельности университета и ФСПО ГРТ ФГБОУ ВО ИРНИТУ.

Уровень освоения компетенций достаточен и соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС). В рабочих программах дисциплин, модулей и практик подробно раскрыты основы будущей профессиональной деятельности техника-геолога.

Трудоёмкость программы по специальности 21.02.13 «Геологическая съёмка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых» распределена по видам учебных занятий (уроки, лекции, практические занятия), практикам и самостоятельной работе студентов в соответствии с ФГОС СПО.

Области и объекты профессиональной деятельности выпускников, а также ожидаемые результаты полностью соответствуют ФГОС и ориентируют на дальнейшую профессиональную деятельность.

Учебный план включает дисциплины и модули, всесторонне охватывающие все аспекты будущей работы, что позволяет студентам приобрести необходимые практические навыки для быстрой адаптации в профессии.

В процессе обучения используются активные и интерактивные методы, проводятся деловые игры, применяется современное программное обеспечение. Это способствует формированию у студентов профессиональных компетенций, навыков самообразования, аналитического мышления, принятия решений и ответственности.

В рабочих программах всех дисциплин и модулей чётко определены требования к результатам освоения: формируемые компетенции, практический опыт, знания и умения. Содержание программ свидетельствует о готовности выпускников к практической деятельности сразу после завершения обучения. Каждая тема курса сопровождается описанием формируемых компетенций.

Программа предусматривает практическую подготовку студентов. Места прохождения практик выбраны с учётом области и объектов будущей профессиональной деятельности, что обеспечивает получение необходимых практических навыков в области поисков и разведки полезных ископаемых.

Содержание образовательной программы полностью соответствует видам деятельности и присваиваемой квалификации.

Программа состоит из обязательной и вариативной частей. Вариативная часть позволяет вводить новые дисциплины и модули, а также увеличивать объём обязательных курсов для углублённой подготовки с учётом профессиональных стандартов, запросов рынка труда и работодателей.

Оценка качества освоения программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию. Для этих целей разработаны фонды оценочных средств в соответствии с требованиями ФГОС.

Порядок проведения государственной итоговой аттестации регламентирован локальным актом на основе федерального государственного стандарта.

Структура Программы государственной итоговой аттестации соответствует требованиям нормативных правовых документов в сфере образования, состоит из защиты выпускной квалификационной работы, включает: полный перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся, описание показателей и критериев оценивания, темы выпускных квалификационных работ, методические материалы по процедурам оценивания. Темы выпускных квалификационных работ

отражают профессиональную направленность профессиональных модулей.

В целом образовательная программа направлена на формирование личности с развитым мышлением и способностью реализовать свой профессиональный потенциал.

Разработанная образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.13 Геологическая съемка поиски и разведка месторождений полезных ископаемых соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и может быть использована в учебном процессе.

Генеральный директор ООО  
«Сибирская геологическая  
служба»  
664026, гор. Иркутск  
пер. Мопра, дом 2, кв. 45



А.Е. Владимиров