

Министерство образования Кузбасса  
Государственное профессиональное образовательное учреждение  
«Осинниковский горнотехнический колледж»

СОГЛАСОВАНО:

Директор ОСП «Запсибгеолсъемка»

АО «Сибирское ПГО»

В. К. Алимбеков

20 23 г.



УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГПОУ ОГТК

Ю. А. Баранов

« 28 » 06 20 23 г.



Адаптированная основная профессиональная образовательная программа  
(программа подготовки специалистов среднего звена)  
по специальности

**21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых**

Квалификация «техник-горный мастер»

Форма получения образования: очная

составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования

по специальности 21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 607, от 25.06.2022г, зарегистрированным в Минюсте РФ (№ 6970 от 23 августа 2022 г.)

РАССМОТРЕНО:

педагогический совет

протокол № 9

от «28» 06 2023 г.

## Оглавление

<b>1. Общие положения</b>	3
1.1. Цель реализуемой ОПОП	3
1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП	3
1.3. Срок освоения образовательной программы	4
1.4. Трудоемкость образовательной программы	4
1.5. Язык образования	4
<b>2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b>	4
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника	4
2.2. Виды профессиональной деятельности выпускника	4
<b>3. Планируемые результаты освоения ОПОП</b>	5
3.1. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОПОП	5
3.2. Результаты освоения образовательной программы	7
<b>4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП</b>	17
4.1. Учебный план	17
4.2. Календарный учебный график	17
4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)	17
4.4. Практическая подготовка (программа практики)	17
4.5. Программа государственной итоговой аттестации выпускников	18
<b>5. Ресурсное обеспечение образовательной программы</b>	18
5.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса по направлению подготовки	18
5.2. Материально-техническое обеспечение ОПОП	19
5.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение	19
<b>6. Оценка качества освоения программы</b>	19
<b>7. Условия реализации образовательной программы для инвалидов и лиц ограниченными возможностями здоровья</b>	20

## 1. Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых, по программе базовой подготовки представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующей специальности среднего профессионального образования.

ОПОП по указанной специальности регламентирует:

- цели;
- ожидаемые результаты (освоения образовательной программы – компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом; обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы);
- содержание;
- условия и технологии реализации образовательного процесса;
- оценку качества подготовки выпускника в соответствии с требованиями ФГОС СПО к результатам освоения им данной ОП.

ОПОП по данной специальности включает в себя учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы практик и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

### 1.1. Цель реализуемой ОПОП

Основная профессиональная образовательная программа имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности и рекомендациями соответствующих профессиональных стандартов.

### 1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями от 02 июля 2021 г.);
- Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован 21.09.2022 № 70167)
- Приказ Минобрнауки № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);
- Приказ Минпросвещения России от 25 июля 2022 г. № 607 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых.
- Действующее Положение о порядке оформления возникновения, изменения и прекращения образовательных отношений в ГПОУ ОГТК;
- Устав ГПОУ ОГТК.

### 1.3. Срок освоения образовательной программы

В соответствии с ФГОС СПО по данной специальности на базе среднего общего образования нормативный срок освоения ОПОП:

- по очной форме обучения составляет 1 года 10 месяцев.

При обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы обучения, составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения, а при обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их желанию не более чем на один год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

### 1.4. Трудоемкость образовательной программы

Трудоемкость освоения студентом ОП на базе основного общего образования составляет 4428 часов за весь период обучения в соответствии с ФГОС СПО по данной специальности, включает все виды аудиторной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОП.

### 1.5. Язык образования

Образовательная деятельность по программе осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

## 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

### 2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 221.02.12 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых.

### 2.2. Виды профессиональной деятельности выпускника

В соответствии с ФГОС СПО выпускники программы среднего профессионального образования по квалификации техник - горный мастер готовятся к следующим видам профессиональной деятельности:

- ведение технологических процессов буровых работ;
- техническое обслуживание и ремонт бурового и горного оборудования.

Таблица 1

*Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям*

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификации
Ведение технологических процессов буровых работ	ПМ01 Ведение технологических процессов буровых работ	Техник-горный мастер
Техническое обслуживание и ремонт бурового и горного оборудования	ПМ02 Техническое обслуживание и ремонт бурового и горного оборудования	Техник-горный мастер

Выполнение работ по рабочей профессии	Выполнение работ по рабочей профессии 11708 Горнорабочий 13590 Машинист буровой установки	Горнорабочий Машинист буровой установки
---------------------------------------	---	---

### 3. Планируемые результаты освоения ОПОП

Выпускник специальности 21.02.12 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» в соответствии с целями настоящей ОПОП и вышеприведенными задачами профессиональной деятельности должен обладать соответствующими компетенциями, определенными на основе ФГОС СПО.

#### 3.1. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОПОП

Компетентностная модель выпускника по специальности 21.02.12 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» представляет собой совокупность компетенций, регламентированных ФГОС и уточненных в настоящей ОПОП, в соответствии с областями профессиональной деятельности, детализированных в форме планируемых результатов обучения, обозначенных в рабочих программах дисциплин.

Полный состав обязательных общих и профессиональных компетенций выпускника как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения ОПОП представлен в таблице 2.

Таблица 2

Компетентностная модель выпускника

Индекс	Содержание компетенции
<b>Общие компетенции</b>	
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

<b>Профессиональные компетенции</b>	
Ведение технологических процессов буровых работ	
ПК 1.1.	Выбирать технологию бурения, конструкции скважин, оборудование и инструмент исходя из поставленных задач.
ПК 1.2.	Осуществлять монтаж, демонтаж, перебазировку бурового оборудования, буровых мачт и вышек.
ПК 1.3.	Выявлять неисправности в работе основного, вспомогательного и транспортного оборудования, принимать меры к предупреждению отказов и аварийных ситуаций.
ПК 1.4.	Подготавливать и применять буровые растворы, очищать и утилизировать их после использования.
ПК 1.5.	Осуществлять обсадку и цементирование обсадных колон, тампонируание скважин и ликвидационный тампонаж.
ПК 1.6.	Подготавливать буровые скважины для геофизических и гидрогеологических исследований.
ПК 1.7.	Оформлять документацию по бурению скважин, производить расчеты, связанные с бурением.
ПК 1.8.	Соблюдать экологические требования и требования техники безопасности.
Техническое обслуживание и ремонт бурового и горного оборудования	
ПК 2.1.	Проводить периодические стандартные и сертификационные испытания технологического оборудования
ПК 2.2.	Выполнять техническое обслуживание основного и вспомогательного технологического оборудования
ПК 2.3.	Производить диагностику неисправного оборудования
ПК 2.4.	Производить работы по ремонту бурового и горного оборудования
ПК 2.5.	Составлять эксплуатационную, испытательную и ремонтную документацию с использованием информационных технологий.
Выполнение работ по рабочей профессии 11708 Горнорабочий, 13590 Машинист буровой установки	
ПК 1.1.	Выбирать технологию бурения, конструкции скважин, оборудование и инструмент исходя из поставленных задач.
ПК 1.2.	Осуществлять монтаж, демонтаж, перебазировку бурового оборудования, буровых мачт и вышек.
ПК 1.3.	Выявлять неисправности в работе основного, вспомогательного и транспортного оборудования, принимать меры к предупреждению отказов и аварийных ситуаций.
ПК 1.4.	Подготавливать и применять буровые растворы, очищать и утилизировать их после использования.
ПК 1.5.	Осуществлять обсадку и цементирование обсадных колон, тампонируание скважин и ликвидационный тампонаж.
ПК 1.6.	Подготавливать буровые скважины для геофизических и гидрогеологических исследований.
ПК 2.2.	Выполнять техническое обслуживание основного и вспомогательного технологического оборудования
ПК 2.3.	Производить диагностику неисправного оборудования
ПК 2.4.	Производить работы по ремонту бурового и горного оборудования

### 3.2 Результаты освоения образовательной программы

Результаты освоения образовательной программы представлены в таблице 3 и 4.

Таблица 3

#### 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 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)</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, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p><b>Знания:</b> 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</p>

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	<b>Умения:</b> 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
		<b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		<b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		<b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения



ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p><b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
		<p><b>Умения:</b> 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><b>Знания:</b> 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 физической подготовленности	<p><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</p>
		<p><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</p>
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p><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);</p>
		<p><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</p>

Таблица 5

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	<p><b>Практический опыт:</b> выбора методики и технологии буровых работ для конкретных геологических условий; подготовки к работе различных видов бурового оборудования; контроля основных параметров режимов работы бурового оборудования</p>
	<p><b>Умения:</b> читать чертежи и схемы сборочных деталей и машин; пользоваться геологическими картами и планами; осуществлять выбор технических средств, с целью обеспечения высокой производительности и получения качественной геологической информации; контролировать основные параметры технологических процессов</p>	
	<p><b>Знания:</b> 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>	
	ПК 1.2. Осуществлять монтаж, демонтаж, перебазировку бурового оборудования, буровых мачт и вышек	<p><b>Практический опыт:</b> монтажа и демонтажа буровых вышек, мачт и сборки другого бурового оборудования; эксплуатации различных видов грузоподъемных машин и транспортного оборудования</p>
	<p><b>Умения:</b> осуществлять монтаж и демонтаж буровых вышек, и мачт; эксплуатировать грузоподъемные машины и механизмы</p>	
	<p><b>Знания:</b> назначение и правила эксплуатации грузоподъемных машин и транспортного оборудования</p>	
	ПК 1.3. Выявлять неисправности в работе основного, вспомогательного и транспортного оборудования, принимать меры к предупреждению отказов и аварийных ситуаций	<p><b>Практический опыт:</b> выявления неисправностей в работе основного, вспомогательного и транспортного оборудования, принимать меры к предупреждению отказов и аварийных ситуаций</p>
	<p><b>Умения:</b> эксплуатировать и выявлять неисправности в работе основного и вспомогательного оборудования, принимать меры к предупреждению отказов и аварий; производить диагностику неисправного оборудования</p>	
	<p><b>Знания:</b> виды аварий и способы их предупреждения</p>	

		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
	ПК 1.4. Подготавливать и применять буровые растворы, очищать и утилизировать их после использования	<b>Практический опыт:</b> подготовки, использования и восстановления свойств промывочных жидкостей в процессе эксплуатации скважин
		<b>Умения:</b> определять движение жидкости на различных поверхностях; определять режим движения жидкостей; определять параметры буровых растворов; приготавливать, использовать и восстанавливать состав промывочных жидкостей
		<b>Знания:</b> 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
	ПК 1.5. Осуществлять обсадку и цементирование обсадных колонн, тампонирующее скважин и ликвидационный тампонаж	<b>Практический опыт:</b> выполнения технологических операций при эксплуатации бурового оборудования
	ПК 1.6. Подготавливать буровые скважины для геофизических и гидрогеологических исследований	<b>Умения:</b> выполнять цементирование обсадных колонн; выполнять тампонаж и ликвидацию скважин; выполнение обсадки скважины исходя их геологического разреза
		<b>Знания:</b> методику крепления и тампонирующего скважин; правила ликвидации и консервации скважин
		<b>Практический опыт:</b> выбирать технологию и составлять проект на бурение скважин для конкретных геолого-гидрогеологических условий; подготовки скважин для геофизических и гидрогеологических работ
	ПК 1.7. Оформлять документацию по бурению скважин, производить расчеты, связанные с бурением	<b>Умения:</b> подготавливать скважины к геофизическим и гидрогеологическим исследованиям
		<b>Знания:</b> геофизические методы исследования скважин
		<b>Практический опыт:</b> оформления эксплуатационных документов на буровое оборудование
	ПК 1.8. Соблюдать экологические требования и требования техники безопасности	<b>Умения:</b> 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
		<b>Знания:</b> правила разработки технологической документации буровых работ
		<b>Практический опыт:</b> соблюдения техники безопасности и охраны окружающей среды при выполнении буровых работ
		<b>Умения:</b> соблюдать экологические требования в соответствии с установленными правилами и актами, с соблюдением правил безопасности, сани-

		тарными нормами
		<b>Знания:</b> факторы техногенного воздействия, влияющие на изменение состояния геологической среды; правила техники безопасности, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве буровых работ
Техническое обслуживание и ремонт бурового и горного оборудования	ПК 2.1. Проводить периодические стандартные и сертификационные испытания технологического оборудования	<b>Практический опыт:</b> проведения профилактических работ; проведения периодических стандартных и сертификационных испытаний оборудования
		<b>Умения:</b> выполнять сертификационные испытания технологического оборудования; составлять план профилактических работ технологического оборудования и выполнять его; проводить периодические стандартные испытания оборудования
		<b>Знания:</b> содержания и правила проведения периодических стандартных и сертификационных испытаний оборудования
	ПК 2.2. Выполнять техническое обслуживание основного и вспомогательного технологического оборудования	<b>Практический опыт:</b> 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
		<b>Умения:</b> выполнять техническое обслуживание, в том числе профилактические работы бурового и горного оборудования; выбирать горное и буровое оборудование 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; производить выбор электрооборудования и виды электроснабжения горных и буровых работ; выбирать средства защиты при эксплуатации электрооборудования обеспечивать безопасность и безаварийность обслуживания электросетей и электрооборудования
		<b>Знания:</b> 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 воз-

		душных и подземных электролиний; принцип трансформирования электротока; порядок электроснабжения геологоразведочных организаций; правила выбора и эксплуатации электродвигателей; пути рационализации электропотребления и надежности эксплуатации электрооборудования; правила техники безопасности и охраны труда, требования экологии при производстве геологоразведочных работ
	ПК 2.3. Производить диагностику неисправного оборудования	<b>Практический опыт:</b> диагностики и контроля технического состояния оборудования; определение и устранении причин отказа оборудования
		<b>Умения:</b> 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
		<b>Знания:</b> 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
	ПК 2.4. Производить работы по ремонту бурового и горного оборудования	<b>Практический опыт:</b> 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
		<b>Умения:</b> организовывать и производить ремонт оборудования; составлять план профилактического осмотра и ремонта электрооборудования и силовых установок; пользоваться рабочим инструментом слесаря
		<b>Знания:</b> порядок и периодичность планового предупредительного ремонта; требования по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей и тракторов; основы слесарного дела; виды слесарных работ и инструменты
ПК 2.5. Составлять эксплуатационную, испытательную и ремонтную документацию с использованием информационных технологий	<b>Практический опыт:</b> составления технической документации при проведении технического обслуживания и ремонта оборудования	
	<b>Умения:</b> составлять эксплуатационную и ремонтную документацию с использованием информационных технологий	
	<b>Знания:</b> правила разработки эксплуатационной и ремонтной документации	
ПМ.05 Выполнение работ по рабочим профессиям 11708 горнорабочий, 13590 машинист буровой установки		
Выполнение работ по рабочей профессии	ПК 1.1. Выбирать технологию бурения, конструкции скважин,	<b>Практический опыт:</b> выбора методики и технологии буровых работ для конкретных геологических условий; подготовки к работе различных видов бурового оборудования; контроля основных параметров режимов работы бурового оборудования

	<p>оборудование и инструмент исходя из поставленных задач</p>	<p><b>Умения:</b> читать чертежи и схемы сборочных деталей и машин; пользоваться геологическими картами и планами; осуществлять выбор технических средств, с целью обеспечения высокой производительности и получения качественной геологической информации; контролировать основные параметры технологических процессов</p> <p><b>Знания:</b> 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><b>Практический опыт:</b> монтажа и демонтажа буровых вышек, мачт и сборки другого бурового оборудования; эксплуатации различных видов грузоподъемных машин и транспортного оборудования</p> <p><b>Умения:</b> осуществлять монтаж и демонтаж буровых вышек, и мачт; эксплуатировать грузоподъемные машины и механизмы</p> <p><b>Знания:</b> 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><b>Практический опыт:</b> выявления неисправностей в работе основного, вспомогательного и транспортного оборудования, принимать меры к предупреждению отказов и аварийных ситуаций</p> <p><b>Умения:</b> эксплуатировать и выявлять неисправности в работе основного и вспомогательного оборудования, принимать меры к предупреждению отказов и аварий; производить диагностику неисправного оборудования</p> <p><b>Знания:</b> 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 буро-</p>	<p><b>Практический опыт:</b> подготовки, использования и восстановления свойств промывочных жидкостей в процессе эксплуатации скважин</p>

	вые растворы, очищать и утилизировать их после использования	<p><b>Умения:</b> определять движение жидкости на различных поверхностях; определять режим движения жидкостей; определять параметры буровых растворов; готовить, использовать и восстанавливать состав промывочных жидкостей</p> <p><b>Знания:</b> 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>
	ПК 1.5. Осуществлять обсадку и цементирование обсадных колонн, тампонирование скважин и ликвидационный тампонаж	<p><b>Практический опыт:</b> выполнения технологических операций при эксплуатации бурового оборудования</p> <p><b>Умения:</b> выполнять цементирование обсадных колонн; выполнять тампонаж и ликвидацию скважин; выполнение обсадки скважины исходя их геологического разреза</p> <p><b>Знания:</b> методику крепления и тампонирования скважин; правила ликвидации и консервации скважин</p>
	ПК 1.6 Подготавливать буровые скважины для геофизических и гидрогеологических исследований	<p><b>Практический опыт:</b> выбирать технологию и составлять проект на бурение скважин для конкретных геолого-гидрогеологических условий; подготовки скважин для геофизических и гидрогеологических работ</p> <p><b>Умения:</b> подготавливать скважины к геофизическим и гидрогеологическим исследованиям</p> <p><b>Знания:</b> геофизические методы исследования скважин</p>
	ПК 2.2. Выполнять техническое обслуживание основного и вспомогательного технологического оборудования	<p><b>Практический опыт:</b> 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><b>Умения:</b> 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; 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><b>Знания:</b> 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 электроток; порядок электроснабжения геологоразведочных организаций; правила выбора и эксплуатации электродвигателей; пути рационализации 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><b>Практический опыт:</b> диагностики и контроля технического состояния оборудования; определение и устранении причин отказа оборудования</p> <p><b>Умения:</b> 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><b>Знания:</b> 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><b>Практический опыт:</b> 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><b>Умения:</b> организовывать и производить ремонт оборудования; составлять план профилактического осмотра и ремонта электрооборудования и силовых установок; пользоваться рабочим инструментом слесаря</p> <p><b>Знания:</b> порядок и периодичность планового предупредительного ремонта; требования по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей и тракторов; основы слесарного дела; виды слесарных работ и инструменты</p>



#### 4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.12 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых», приказом Минобрнауки России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», а также с локальными нормативными актами колледжа по вопросам планирования и организации учебного процесса содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется следующими основными документами:

- учебным планом подготовки по специальности;
- рабочими программами учебных дисциплин (модулей);
- рабочей программой воспитания и календарным планом воспитательной работы;
- программами практической подготовки (программа практики);
- программой итоговой аттестации;
- фондом оценочных средств текущей и промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям), фондом оценочных средств по практикам;
- фондом оценочных средств государственной итоговой аттестации.

##### 4.1. Учебный план

В учебном плане указывается перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий) и самостоятельной работой обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

Учебные планы формируются по формам обучения и годам набора.

##### 4.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график является составной частью учебного плана.

В календарном учебном графике указаны периоды осуществления видов учебной деятельности (последовательность реализации программы по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации) и периоды каникул.

##### 4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочие программы всех дисциплин (модулей) учебного плана, программ практик, фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (модулю) разработаны ГПОУ ОГТК на основе примерных программ.

##### 4.4. Практическая подготовка (программа практики)

При реализации данной образовательной программы предусматриваются следующие виды практик:

Таблица 6

Виды практик

№п/п	Вид практики	Период проведения практики (семестр)	Продолжительность (в часах или неделях)	Сроки прохождения практики	Индексы формируемых компетенций
1	Учебная	3	108 (3 нед.)	Согласно календарного учебного графика	ОК 1 - 9, ПК 1.1 - 1.4, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.3
		4	36 (1 нед.)		
		5	144 (4 нед.)		
2	Производствен-	6	144 (4 нед.)	Согласно кален-	ОК 1 - 9,

ная (по профилю специальности)	6	144 (4 нед.)	дарного учебного графика	ПК 1.1 - 1.4, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.3
Итого		576 (16 нед.)		

Места проведения практик определяются на основании вида практики, договора с профильной организацией.

#### **4.5. Программа государственной итоговой аттестации выпускников**

Государственная итоговая аттестация по образовательной программе 21.02.12 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена.

Обязательное требование – соответствие тематики ВКР содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) представляет собой законченную научно-исследовательскую, проектную или технологическую разработку, в которой решается актуальная задача для специальности 21.02.12 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» по проектированию или исследованию одного или нескольких объектов профессиональной деятельности и их компонентов (полностью или частично). Темы ВКР актуальны и соответствуют объектам профессиональной деятельности ФГОС СПО данной специальности, имеют элементы новизны и практическую значимость.

Время на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации составляет 6 недель: 2 недели на подготовку ВКР, 1 неделя на подготовку к ДЭ, защита ВКР -2 недели, ДЭ-1 неделя.

### **5. Ресурсное обеспечение образовательной программы**

Ресурсное обеспечение формируется на основе требований к условиям реализации образовательных программ, определяемых ФГОС СПО по данной специальности.

#### **5.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса по направлению подготовки**

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 имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

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

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

#### **5.2. Материально-техническое обеспечение ОПОП**

ГПОУ ОГТК располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисципли-

нарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

### **5.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение**

Реализация образовательной программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к библиотечным фондам и базам данных, по содержанию соответствующих полному перечню дисциплин основной образовательной программы, наличием методических пособий и рекомендаций по всем дисциплинам и по всем видам занятий, а также наглядными пособиями, аудио-, видео- и мультимедийными материалами.

## **6. Оценка качества освоения программы**

Ответственность за обеспечение качества подготовки обучающихся при реализации программы, получения обучающимися требуемых результатов освоения программы несет ГПОУ ОГТК. Колледж гарантирует качество подготовки выпускников, в том числе путем: рецензирования образовательных программ; разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников; обеспечения компетентности преподавательского состава; регулярного проведения самообследования с привлечением представителей работодателей; информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

Уровень качества программы и ее соответствие требованиям ФГОС устанавливается в процессе проверок выполнения лицензионных требований, а также в процессе государственной аккредитации. Уровень качества программы и ее соответствие требованиям рынка труда и профессиональных стандартов может устанавливаться в процессе профессионально-общественной аккредитации программы.

Оценка качества освоения программ обучающимися включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую (государственную итоговую) аттестацию. Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по каждой дисциплине (модулю), практике устанавливаются учебным планом, указываются в рабочей программе дисциплины (модуля) и доводятся до сведения обучающихся.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в университете преподавателями разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить достижение запланированных в образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

Обучающимся предоставлена возможность оценивания содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик. Для этого образовательная программа размещена на официальном сайте ГПОУ ОГТК.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работа (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена.

## **7. Условия реализации образовательной программы для инвалидов и лиц огра-**

### **ниченными возможностями здоровья**

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация образовательного процесса проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья, путем соблюдения следующих общих требований:

- проведения учебных занятий, текущего контроля, государственной итоговой аттестации в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченными возможностями здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся;
- присутствия в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей;
- пользования необходимыми обучающимся техническими средствами на учебных занятиях, при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечения возможности беспрепятственного доступа обучающихся в аудитории, а также их пребывания в указанных помещениях.

Все локальные нормативные акты ГПОУ ОГТК по вопросам организации образовательного процесса, в том числе проведения государственной итоговой аттестации, содержат положения, регламентирующие особенности реализации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Срок получения среднего профессионального образования по образовательной программе инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен организацией по сравнению со сроком получения среднего профессионального образования по образовательной программе соответствующей форме обучения в пределах, установленных образовательным стандартом, на основании письменного заявления обучающегося. При необходимости на основании письменного заявления обучающегося возможно обучение по адаптированной образовательной программе, в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов возможны следующие дополнительные формы сопровождения и материально-технического и информационного обеспечения образовательного процесса:

- Организационно-педагогическое сопровождение обучающихся в части своевременного и качественного прохождения образовательного процесса в соответствии с календарным учебным графиком в условиях инклюзивного обучения.
- Психолого-педагогическое сопровождение в рамках оказания консультаций и психологической поддержки обучающимся в ситуациях личностных, межличностных и учебных затруднений, рекомендаций в части профессионального выбора и становления.
- Социальное сопровождение в рамках оказания помощи и социальной поддержки обучающихся, включая содействие в решении бытовых проблем, проживания в общежитии, социальных выплат, выделения материальной помощи, стипендиального обеспечения. Возможна организация волонтерской помощи, обеспечение их участия в студенческом самоуправлении, в работе общественных организаций, в научной, творческой, спортивной жизни университета, в культурно-досуговой деятельности, участие в олимпиадах, конкурсах.
- Учет их индивидуальных психофизических особенностей и состояния здоровья таких обучающихся при выборе методов и средств обучения, образовательных технологий реализации образовательной программы, определении форм проведения текущей, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся. При необходимости возможно увеличение времени на подготовку к зачетам и экзаменам, а также проведение промежуточной аттестации в несколько этапов.
- Обеспечение обучающихся печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации: для лиц с нарушениями зрения - в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, в форме аудиофайла, в печатной форме на языке Брайля; для лиц с нарушениями слуха - в печатной форме, в форме электронного документа; для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - в печатной форме, в форме электронного документа, в форме аудио-

ивидеоматериалов.

- Осуществление образовательного процесса в специально оборудованных помещениях с возможностью беспрепятственного доступа и наличием оборудования, которое используется в процессе обучения студентов с инвалидностью различных нозологий.

- Предоставление обучающимся возможности освоения специализированных адаптационных модулей (дисциплин), включаемых в вариативную часть основной образовательной программы, факультативных дисциплин, в порядке, установленном локальным нормативным актом организации.