



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
**Старооскольский филиал**

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
**«Российский государственный геологоразведочный университет имени  
Серго Орджоникидзе»  
(СОФ МГРИ)**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор СОФ МГРИ

С.И. Двоеглазов

« 21 » 04 20\_\_ г

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по СПО

Е.А. Мищенко

« 21 » 04 20\_\_ г

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ 02. ПОДГОТОВКА МАТЕРИАЛОВ И ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
ПОИСКОВО-РАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ И ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

г. Старый Оскол  
2023 г.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ 02. «Подготовка материалов и оборудования для проведения поисково-разведочных работ и геологических исследований» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС), по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО)

**21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых**, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 26.07.2022 г. № 611.

Организация-разработчик:

Старооскольский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе» (СОФ МГРИ)

Разработчики:

Кривоносова М.В., преподаватель геологических дисциплин СОФ МГРИ

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

на заседании преподавателей ОПОП специальности 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых

Протокол № 5 от «06» 04 2023 г.

Руководитель ОПОП: М.В. Кривоносова М.В. Кривоносова

РЕКОМЕНДОВАНА

учебно-методическим отделом СОФ МГРИ

«20» 04 2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ<br/>ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b> | <b>4</b>  |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ<br/>ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>                 | <b>7</b>  |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО<br/>МОДУЛЯ</b>                     | <b>12</b> |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ<br/>ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b> | <b>14</b> |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.02 ПОДГОТОВКА МАТЕРИАЛОВ И ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
ПОИСКОВО – РАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ И ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности Подготовка материалов и оборудования для проведения поисково – разведочных работ и геологических исследований и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

**1.1.1. Перечень общих компетенций**

| <b>Код</b> | <b>Наименование общих компетенций</b>  |
|------------|--|
| ОК 1.      | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам  |
| ОК 2.      | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности   |
| ОК 3.      | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях  |
| ОК 4.      | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде   |
| ОК 5.      | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста  |
| ОК 6.      | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения |
| ОК 7.      | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях  |
| ОК 8.      | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности  |
| ОК 9.      | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках  |

**1.1.2. Перечень профессиональных компетенций**

| <b>Код</b> | <b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>  |
|------------|--|
| ВД 2       | 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 |
| ПК 2.2.    | Определять виды и типы материалов, снаряжения, техники и оборудования для проведения геологических исследований                                    |

|         |  |
|---------|--|
| ПК 2.3. | Осуществлять самостоятельный контроль подготовки материалов и оборудования   |
| ПК 2.4. | Использовать компьютерные и спутниковые технологии для автоматизации полевых измерений   |
| ПК 2.5. | Использовать специальные геологические приборы и инструменты, предназначенные для решения задач поиска и разведки месторождений, выполнять их исследование и поверки |

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Иметь практический опыт | организации и управления процессами подготовки геологических материалов, снаряжения, техники и оборудования в соответствии с полученным заданием; определения видов и типов материалов, снаряжения, техники и оборудования для проведения геологических исследований; самостоятельного контроля и подготовки материалов и оборудования; проведения геологических съемок с использованием современных приборов, оборудования и технологий; обработки разнородной геологической информации для целей составления и обновления геологических карт; эксплуатации специальных геологических приборов и инструментов   |
| уметь                   | изучать проекты геогоразведочных работ; анализировать геологическое задание; определять виды и типы дополнительных материалов по району работ; комплектовать снаряжение, технику и оборудование в соответствии с геологическим заданием; производить осмотр состояния оборудования до и после выполнения работ, анализировать, выявлять неисправности, контролировать наличие полного комплекта оборудования и вспомогательного оборудования; использовать электронные методы измерений при геологических съемках; создавать оригиналы геологических карт в графическом и цифровом виде; эксплуатировать геологические приборы и инструменты; осуществлять уход и поверки приборов; соблюдать правила хранения и транспортировки |
| знать                   | основные сведения о геологии района работ; содержание геологического задания; основные принципы работы в геологических фондах; законы и иные нормативно – правовые акты в области недропользования; материалы, снаряжения, техники и оборудование для проведения геологических исследований; возможности компьютерных и спутниковых технологий для автоматизации полевых измерений и создания оригиналов геологических карт, инновационные методы геогоразведочных работ; виды, технические характеристики, правила эксплуатации, обслуживания и метрологического обеспечения оборудования, приборов, аппаратуры, используемых при проведении геологических исследований   |

## **1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов - 256

в том числе в форме практической подготовки -60

Из них на освоение МДК - 172

в том числе самостоятельная работа \_\_\_\_\_

практики, в том числе учебная \_\_\_\_\_

производственная – 72

Промежуточная аттестация - 24

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

| Коды профессиональных компетенций | Наименования разделов профессионального модуля   | Всего часов. | В т.ч. в форме практической подготовки | Объем профессионального модуля, ак. час. |                                     |                           |                        |           |                  |           |
|-----------------------------------|--|--------------|--|--|-------------------------------------|---------------------------|------------------------|-----------|------------------|-----------|
|                                   |  |              |  | Обучение по МДК                          |                                     |                           |                        |           |                  | Практики  |
|                                   |  |              |  | Всего                                    | Лабораторных и практических занятий | Курсовых работ (проектов) | Самостоятельная работа | Учебная   | Производственная |           |
| 1                                 | 2  | 3            | 4                                      | 5  | 6                                   | 7                         | 8                      | 9         | 10               | 11        |
| ПК 2.1-2.5<br>ОК 1-9              | Раздел 1. Организация и управление процессами подготовки геологических материалов и оборудования | 172          | 60                                     | 172                                      | 60                                  |                           |                        | 24        |                  |           |
| ПК 2.1-2.5<br>ОК 1-9              | Производственная практика (по профилю специальности), часов (концентрированная практика)         |              |  |  |                                     |                           |                        |           |                  | 72        |
|                                   | Промежуточная аттестация   | 24           |  |  |                                     |                           |                        |           |                  |           |
|                                   | <b>Всего:</b>  | <b>256</b>   | <b>60</b>                              | <b>172</b>                               | <b>60</b>                           |                           |                        | <b>24</b> |                  | <b>72</b> |

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

| Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)               | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)  | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч |
|---|--|--|
| 1   | 2  | 3  |
| <b>Раздел 1.</b> Организация и управление процессами подготовки геологических материалов и оборудования |  | 172  |
| <b>МДК.02.01</b> Организация и управление процессами подготовки геологических материалов и оборудования |  | 100/60   |
| <b>Тема 1.1.</b>  | <b>Содержание</b>  | 30   |
| <b>Подготовительный период. Геологическое задание</b>   | <p>1.Содержание геологического задания: административное положение района, его границы в рамках топографических трапеций; целевое назначение работ, глубина изученности района в целом и отдельных его участков, перспективных на обнаружение месторождений полезных ископаемых; геологические задачи и основные методы их решения, результаты предыдущих работ на данной территории и опыт работ с аналогичными условиями проведения; ожидаемые геологические и поисковые результаты, детальность изучения; перечень отчетных документов и требования к ним; сроки выполнения задания.</p> <p>2. Изучение и критический анализ фондовых и литературных материалов, коллекций образцов, шлифов горных пород и руд по району и смежным территориям.</p> <p>3. Анализ результатов съёмочных работ на соседних территориях для выбора наиболее рациональной методики и объемов работ.</p> <p>4. Составление карты фактического материала ранее проведенных исследований.</p> <p>5. Регистрация сведений об известных месторождениях и проявлениях полезных ископаемых, геофизических, геохимических и других аномалиях.</p> <p>6. Оформление заказов и получение МДС, их предварительное дешифрирование.</p> <p>7. Переинтерпретация материалов геофизических и геохимических работ на основе современных методов обработки</p> <p>8. Составление предварительных вариантов геологической, геоморфологической карты, карты закономерностей размещения полезных ископаемых и др.</p> <p>9. Составление рабочей опорной легенды, подготовка стандартизированных форм регистрации полевых наблюдений.</p> <p>10.Геологические партии: штат, обустройство лагеря, средства передвижения, средства</p> | 4  |
|   |  | 2  |
|   |  | 2  |
|   |  | 2  |
|   |  | 2  |
|   |  | 2  |
|   |  | 2  |
|   |  | 4  |
|   |  | 6  |
|   |  | 4  |
|   |  | 2  |



|  |   |    |
|--|---|----|
| Тема 1.2. Геологическое снаряжение   | связи и навигации, средства индивидуальной защиты, санитарно-гигиеническое обеспечение в экспедиционных условиях, организация питания, система аварийного жизнеобеспечения и выживания в экспедиционных условиях, специальная обувь и одежда. | 20 |
|  | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ:</b>   |    |
|  | <b>Практическое занятие 1</b> Анализ обзорной карты месторождения   | 4  |
|  | <b>Практическое занятие 2</b> Изучение геологических отчетов, предшествующих исследований   | 4  |
|  | <b>Практическое занятие 3</b> Составление предварительной геологической карты по району работ   | 4  |
|  | <b>Практическое занятие 4</b> Анализ аэро- и космических снимков  | 4  |
|  | <b>Практическое занятие 5</b> Проектно-сметная документация на производство геолого - съёмочных работ   | 4  |
|  | <b>Содержание</b>   | 20 |
|  | 1. Геологический молоток. Виды работ, устройство, технические характеристики  | 2  |
|  | 2. Горный компас. Виды работ, устройство, технические характеристики  | 2  |
|  | 3. Рулетки. Виды работ, устройство, технические характеристики  | 2  |
|  | 4. Промысловые лотки, сита, магниты. Виды работ, устройство, технические характеристики   | 2  |
|  | 5. Геологические просмотровые лупы. Виды работ, устройство, технические характеристики  | 2  |
|  | 6. Буссоль горно – геологическая. Виды работ, устройство, технические характеристики  | 2  |
|  | 7. Инструменты для определения вещественного состава и структуры горных пород   | 4  |
| 8. Упаковочные материалы   | 2   |    |
| 7. Вспомогательное снаряжение  | 2   |    |
| 8. Поверки приборов. Установка приборов в рабочее положение  |   |    |
| 9. Основные правила обращения с приборами, уход, хранение и транспортировка  |   |    |
| <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>   | <b>10</b>   |    |
| <b>Лабораторная работа 1</b> Принцип и методика работы с горным компасом   | 2   |    |
| <b>Лабораторная работа 2</b> Принцип и методика работы с промысловыми лотками, ситами                              | 2   |    |
| <b>Лабораторная работа 3</b> Принцип и методика работы с горно – геологической буссолью                            | 2   |    |
| <b>Лабораторная работа 4</b> Изготовление упаковочного материала (мешков для отбора проб и образцов). Уход за ними | 2   |    |
| <b>Лабораторная работа 5</b> Метрологическое обеспечение геологического снаряжения                                 | 2   |    |

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
| <p><b>Тема 1.3 Топографо – геодезические приборы</b></p> | <p><b>Содержание</b></p> <p>1. Классификация топографо – геодезических приборов. Область применения и виды работ</p> <p>2. Теодолиты. Устройство, технические характеристики</p> <p>3. Нивелиры. Устройство, технические характеристики</p> <p>4. Электронные тахеометры. Устройство, технические характеристики</p> <p>5. GPS – аппаратура. Устройство, технические характеристики</p> <p>6. Поверки приборов. Установка приборов в рабочее положение</p> <p>7. Основные правила обращения с приборами, уход, хранение и транспортировка</p> <p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p> <p><b>Лабораторная работа 6</b> Принцип и методика работы с теодолитами, тахеометрами</p> <p><b>Лабораторная работа 7</b> Принцип и методика работы с нивелирами</p> <p><b>Лабораторная работа 8</b> Принцип и методика работы с GPS – аппаратурой</p> <p><b>Лабораторная работа 9</b> Метрологическое обеспечение геодезических приборов</p> | <p><b>14</b></p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p><b>10</b></p> <p>2</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>2</p>   |  |
|  | <p><b>Тема 1.4 Геофизическая аппаратура</b></p>   | <p><b>Содержание</b></p> <p>1. Общие сведения о геофизических методах исследования и аппаратуре</p> <p>2. Измерительная магниторазведочная аппаратура и оборудование</p> <p>3. Методика полевых наземных и аэромагнитно-разведочных работ с применением аппаратуры</p> <p>4. Основная гравиразведочная аппаратура, техника измерений</p> <p>5. Методика полевых гравиразведочных работ с применением аппаратуры</p> <p>6. Аппаратура и оборудование, применяемые в электроразведке</p> <p>7. Методика полевых электроразведочных работ с применением аппаратуры</p> <p>8. Сейсморазведочная аппаратура и оборудование</p> <p>9. Методика сейсморазведочных работ с применением аппаратуры</p> <p>10. Аппаратура и оборудование, применяемые в радиометрии</p> <p>11. Методика полевых работ с применением аппаратуры</p> <p>12. Поверки аппаратуры. Установка приборов в рабочее положение</p> <p>13. Основные правила обращения с аппаратурой, уход, хранение и транспортировка</p> <p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p> <p><b>Лабораторная работа 10</b> Принцип и методика работы с магниторазведочной аппаратурой</p> <p><b>Лабораторная работа 11</b> Принцип и методика работы с гравиразведочной аппаратурой</p> | <p><b>26</b></p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p><b>20</b></p> <p>6</p> <p>4</p> |

|   |   |            |
|---|---|------------|
|   | <b>Лабораторная работа 12</b> Принцип и методика работы с электроразведочной аппаратурой  | 4          |
|   | <b>Лабораторная работа 13</b> Принцип и методика работы с сейморазведочной аппаратурой  | 6          |
|   | <b>Содержание</b>   | <b>10</b>  |
| <b>Тема 1.5 Современное технологическое оборудование</b>                        | 1. Приборы для визуального наблюдения и фотографирования образцов   | 4          |
|   | 2 Модернизированная геологоразведочная аппаратура   | 4          |
|   | 3 Инновационное оборудование для исследования скважин   | 2          |
| <b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1</b> |   |            |
|   | 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). |            |
|   | 2. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ и лабораторных работ                               | *          |
|   | 3. Вычерчивание схем устройств приборов   |            |
|   | <b>Производственная практика</b>  |            |
|   | <b>Виды работ</b>   |            |
|   | 1. Участие в подготовке к полевым работам   |            |
|   | 2. Изучение конкретного геологического задания  |            |
|   | 3. Участие в обустройстве лагеря  |            |
|   | 4. Эксплуатация геологического снаряжения, топографо – геофизических приборов, геофизической аппаратуры. Уход за приборами, транспортировка, приемка, сдача на хранение.        |            |
|   | <b>Промежуточная аттестация</b>   | <b>24</b>  |
|   | <b>Всего</b>  | <b>256</b> |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Поисково – разведочных работ», оснащенная:

Рабочее место преподавателя: стол, стул, шкаф для документов, система визуализации - мультимедийный проектор, экран, классная доска, персональный компьютер/ноутбук.

Рабочее место обучающегося: стол, стул.

Лабораторное оборудование: геофизическая аппаратура, горный компас, планиметр, профессиональный циркуль, комплект производственных геологических карт различного направления, комплекты аэрофотоснимков.

Производственная практика реализуется в организациях горнодобывающего и геологоразведочного профиля, научно-исследовательских учреждениях геологического профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 18. Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых.

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

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

##### Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

##### Основная литература:

| № п/п | Источник   |
|-------|--|
| 1     | Милютин А. Г. Геология полезных ископаемых : учеб. и практикум для СПО / А. Г. Милютин. – Москва : Юрайт, 2019. – 197 с. -(Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-03552-0. – Текст : непосредственный.<br><br>Милютин, А. Г. Геология полезных ископаемых : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Милютин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03552-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/514496">https://urait.ru/bcode/514496</a> (дата обращения: 26.03.2023). |
| 2     | Милютин, А.Г. Разведка и геолого-экономическая оценка полезных ископаемых : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Милютин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 120 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09919-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/514501">https://urait.ru/bcode/514501</a> (дата обращения: 26.03.2023).  |

##### Дополнительная литература:

| № п/п | Источник  |
|-------|---|
| 1     | Коробейников А.Ф. Геология. Прогнозирование и поиск месторождений полезных ископаемых : учебник для бакалавриата и магистратуры / А.Ф.Коробейников. — 2-е изд., исправ. и доп. — Москва : Юрайт, 2019. — 254 с. — ISBN: 978-5-534-00747-3 — Текст : непосредственный. |

|   |  |
|---|--|
|   | Коробейников, А. Ф. Геология. Прогнозирование и поиск месторождений полезных ископаемых : учебник для вузов / А. Ф. Коробейников. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 254 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00747-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/490260">https://urait.ru/bcode/490260</a> (дата обращения: 26.03.2023). |
| 2 | Лукьянов, В. Г. Технология проведения горно-разведочных выработок : учебник для вузов / В. Г. Лукьянов, А. В. Панкратов, В. А. Шмурыгин. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 549 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01017-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/490138">https://urait.ru/bcode/490138</a> (дата обращения: 26.03.2023).        |

#### Периодические издания (отечественные журналы):

| № п/п | Источник  |
|-------|---|
| 1     | Недропользование XXI век : межотрасл.науч.-техн. журнал /учредитель : Некоммер. партнерство «Нац.ассоц. по экспертизе недр»; гл. ред. Ш. Г. Гиравов. – Москва : Центр Инновац. Технологий, 2007 –. — Выходит 6 раз в год. – ISBN печатной версии 1998-4685. – Текст : электронный // ЭБС elibrary [сайт]. — URL : <a href="https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=28192">https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=28192</a> (дата обращения : 14.03.2023).  |
| 2     | Известия высших учебных заведений. Геология и разведка : науч.-техн. журнал / учредитель Российский государственный геологоразведочный университет им. Серго Орджоникидзе. – Москва : 1958 —. — Выходит 6 раз в год. – ISBN печатной версии 0016-7762. – ISBN онлайн-версии 2618-8708 . – Текст : электронный // ЭБС elibrary [сайт]. — URL : <a href="https://elibrary.ru/contents.asp?id=43158712">https://elibrary.ru/contents.asp?id=43158712</a> (дата обращения: 06.05.2023). // МГРИ [сайт]. — URL: <a href="https://www.geology-mgri.ru/jour">https://www.geology-mgri.ru/jour</a> (дата обращения : 06.03.2023). |
| 3     | Отечественная геология: науч. журнал /учредители: Минприроды РФ, РОСГЕО, ФГУП ЦНИГРИ; Центральный научно-исследовательский геологоразведочный институт цветных и благородных металлов – Москва : ЦНИГРИ. 1933 –. — Выходит 6 раз в год. – ISBN печатной версии 0869-7175. – Текст : электронный // ЭБС elibrary [сайт]. — URL : <a href="https://elibrary.ru/contents.asp?id=52271034">https://elibrary.ru/contents.asp?id=52271034</a> (дата обращения: 14.03.2023).   |
| 4     | Природа: науч.-попул. журнал / учредители : РАН; Научный и издательский центр "Наука" РАН. – Москва : Научный и издательский центр "Наука" РАН, 1912 –. — Выходит 12 раз в год. – ISBN печатной версии 0032-874X. – Текст : непосредственный.   |

#### Информационные электронно-образовательные ресурсы:

| № п/п | Источник   |
|-------|--|
| 1     | Электронная библиотечная система «БиблиоТех. Издательство КДУ» <a href="https://mgri-rggru.bibliotech.ru">https://mgri-rggru.bibliotech.ru</a>                           |
| 2     | Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»/ колл. Инженерно-технические науки (ТюмГУ) <a href="http://www.e.lanbook.com">www.e.lanbook.com</a>                  |
| 3     | Электронно-библиотечная система elibrary» / Правообладатель: Общество с ограниченной ответственностью «РУНЭБ» (RU) <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a> |
| 4     | Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» / <a href="http://www.urait.ru">www.urait.ru</a>   |

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля   | Критерии оценки   | Методы оценки   |
|--|---|---|
| ПК 2.1 Организовывать и управлять процессами подготовки геологических материалов, снаряжения, техники и оборудования в соответствии с полученным заданием ОК 1-9                   | Комплектовать снаряжение, технику и оборудование в соответствии с геологическим заданием. Соблюдать технологическую последовательность организации и управления процессами  | - Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося:<br>1. Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы                       |
| ПК 2.2 Определять виды и типы материалов, снаряжения, техники и оборудования для проведения геологических исследований ОК 1-9  | Качественно и профессионально подбирать специализированное оборудование, соответствующее конкретному виду работ   | 2. Оценка результатов практической работы<br>3. Наблюдение и оценка решения ситуационных, производственных задач  |
| ПК 2.3 Осуществлять самостоятельный контроль подготовки материалов и оборудования ОК 1-9   | Производить осмотр состояния оборудования до и после выполнения работ, анализировать, выявлять неисправности, контролировать наличие полного комплекта оборудования и вспомогательного оборудования.                        | - Анализ отзывов работодателей.<br>- Демонстрация навыков и умений, оценка освоения компетенции в ходе прохождения обучающимся производственной практики, |
| ПК 2.4 Использовать компьютерные и спутниковые технологии для автоматизации полевых измерений ОК 1-9   | Умение точно и качественно применить современные технологии, профессионально ориентироваться и внедрять современные технологии  | - Текущий и промежуточный контроль в форме: устного и письменного опроса, блиц – диктанта, тестирования, компьютерные симуляции,                          |
| ПК 2.5 Использовать специальные геологические приборы и инструменты, предназначенные для решения задач поиска и разведки месторождений, выполнять их исследование и поверки ОК 1-9 | Эксплуатация геологических приборов и инструментов осуществляется в соответствии с техническими паспортами оборудования. Бережно относиться к оборудованию, осуществлять уход, соблюдать правила хранения и транспортировки | контрольные работы, решение ситуационных задач<br>- Выполнение творческих работ, анкетирование, наблюдение  |