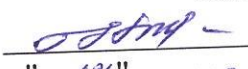


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
Факультет среднего профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ:
Председатель учебно-методической
комиссии факультета
 Н.Д. Пельменёва
" 17 " апреля 2025 г.

ПМ 01. ВЫПОЛНЕНИЕ ПОЛЕВЫХ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ
ИССЛЕДОВАНИЙ И КАМЕРАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА
ГЕОЛОГИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ
УП 01.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

Рабочая программа

Специальность	21.02.13 «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых»
Квалификация	Техник - геолог
Форма обучения	Очная
Год набора	2025

Составители программы:

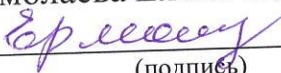
Ермолаева Е.П., преподаватель,
Верещагина И.Б., преподаватель

2025 г

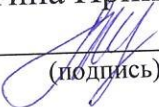
Рабочая программа практики разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых.

Программу составили:

Ермолаева Елена Павловна, преподаватель

 "10" 03 2025 г.
(подпись)

Верещагина Ирина Борисовна, преподаватель

 "10" 03 2025 г.
(подпись)

Программа одобрена на заседании цикловой комиссии Поисков и разведки
МПИ

Протокол № 26 от "12" 03 2025 г.

Председатель ЦК  /Пажинцева Л.И./
(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель декана по учебно-производственной работе

 С.Р. Кононенко
«14» 03 2025 г.

Программа одобрена на заседании Учебно-методической комиссии
факультета среднего профессионального образования

Протокол № 6 от "17" марта 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	19
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЁННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ПРАКТИКИ.....	24

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является составной частью ПМ.01 «Выполнение полевых геологических исследований и камеральная обработка геологических материалов» программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 21.02.13 Геологическая съёмка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых.

1.2. Цели и задачи практики

Целью практики является формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение необходимых умений и практического опыта в рамках профессионального модуля ПМ.01 при освоении вида деятельности «Выполнение полевых геологических исследований и камеральная обработка геологических материалов».

Основными задачами учебной практики являются:

- получение необходимых умений, формирование у студентов умений и навыков, профессионально значимых личностных качеств;
- подготовка к освоению профессиональных компетенций;
- развитие профессионального интереса, формирование мотивационно-целостного отношения к профессиональной деятельности, готовности к выполнению профессиональных задач в соответствии с нормами морали, профессиональной этики и служебного этикета;
- адаптация студентов к профессиональной деятельности.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы практики

Объем практики определяется федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 21.02.13 Геологическая съёмка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых.

Учебным планом по специальности предусмотрено прохождение учебной практики УП.01.01 на 2 курсе в 4 семестре и на 3 курсе в 6 семестре.

Общая трудоемкость практики составляет – 144 ч. (4 недели), в том числе практическая подготовка – 144 ч.

1.4. Результаты освоения рабочей программы практики

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Проводить полевые геологические исследования и работы с получением первичного геологического материала.
ПК 1.2.	Разрабатывать методики и техники полевых работ по отдельным методам геологических исследований.
ПК 1.3.	Выполнять полевое обследование месторождений полезных ископаемых.
ПК 1.4.	Использовать современные технологии поиска и разведки месторождений полезных ископаемых.
ПК 1.5.	Выполнять предварительную обработку результатов полевых работ с применением современных программных средств.
ПК 1.6.	Проводить описание и замеры объектов геологических наблюдений.
ПК 1.7.	Осуществлять отбор образцов горных пород, керна и всех видов проб.
ПК 1.8.	Выполнять физический анализ образцов и проб в полевых условиях.
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 и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и 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 российских духовно-нравственных 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
У.1	Прокладывать маршруты
У.2	Производить полевое документирование объектов исследования, точек наблюдения
У.3	Выполнять описание обнажений
У.4	Определять элементы залегания горных пород
У.5	Анализировать результаты полевых геологических исследований
У.6	Самостоятельно осуществлять сбор геологической информации
У.7	Проводить рекогносцировочный маршрут и привязку по заданным точкам
У.8	Разрабатывать методики и техники полевых работ по отдельным методам геологических исследований и применять их на практике
У.9	Оконтуривать месторождения
У.10	Ориентироваться на местности
У.11	Пользоваться топографическими картами и планами
У.12	Пользоваться приборами и инструментом для выполнения полевых обследований
У.13	Выполнять полевые работы
У.14	Обрабатывать результаты полевых работ
У.15	Выбирать и обосновывать методы и комплексы геофизических и геологических исследований для решения горно-технических задач
У.16	Предварительная обработка и анализ первичного геологического материала
У.17	Обработка, анализ и интерпретация первичного геологического материала по отдельным методам исследований с получением вторичного геологического материала
У.18	Камеральная обработка результатов измерений в специализированных программах
У.19	Устанавливать местоположения обнажений и наносить их на карту
У.20	Зачищать обнажения

У.21	Определять мощность и характер залегания горных пород
У.22	Производить описание каждого слоя
У.23	Составлять литологическое описание слоев
У.24	Устанавливать принадлежность образца к типу пород, его происхождение
У.25	Отбирать, обрабатывать и подготавливать пробы
У.26	Привязывать точки пробоотбора
У.27	Документировать и нумеровать маршрутные пробы
У.28	Анализировать образцы и пробы горных пород физическими методами с соблюдением правил техники безопасности
У.29	Оценивать содержание полезного ископаемого в пробе
У.30	Определять отдельные физико-механические свойства породы и руды
У.31	Пользоваться необходимой справочной литературой при проведении аналитических исследований
ПО.1	Полевые и исследовательские работы при поиске и разведке месторождений полезных ископаемых
ПО.2	Ориентирование на местности
ПО.3	Использование современных технологий и методов поиска и разведки месторождений полезных ископаемых
ПО.4	Выполнение геологосъемочных работ
ПО.5	Внедрение современных технологий и методов поиска и разведки месторождений полезных ископаемых
ПО.6	Камеральная обработка результатов полевых измерений с применением современных программных средств и компьютерных технологий
ПО.7	Исследование геологических обнажений
ПО.8	Производство замеров объектов наблюдений
ПО.9	Отбор образцов и проб и подготовка их к полевым и лабораторным анализам
ПО.10	Выполнение физического анализа образцов и проб в полевых условиях

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Тематический план и содержание практики УП.01.01

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (виды работ, выполняемых в ходе практики)	Объем часов	ПК, ОК
1	2	3	4
2 курс – 4 семестр Учебная практика (геологическая)			
Раздел 1. Подготовительный период		12	
Тема 1.1. Цели и задачи учебной практики	Ознакомление с целями и задачами практики. Назначение и оформление полевого дневника	6	ПК 1.1 – ПК 1.8; ОК 01 – ОК 09.
Тема 1.2. Техника безопасности при работе в полевых условиях	Инструктаж по ТБ при работе в горно-таёжных условиях. Организация бригад и выдача снаряжения	6	ПК 1.1 – ПК 1.8; ОК 01 – ОК 09.
Раздел 2. Полевой период		48	
Тема 2.1. Маршрут-экскурсия Иркутское водохранилище	Геологическая работа моря и подземных вод. Абразия, террасы, суффозия, оползни. Осадочные горные породы юрского возраста	6	ПК 1.1 – ПК 1.8; ОК 01 – ОК 09.
Тема 2.2. Маршрут экскурсии Большой Луг-Рассоха	Знакомство с метаморфическими и магматическими горными породами. Выветривание горных пород. Документация фрагмента обнажения. Отбор образцов горных пород	6	ПК 1.1 – ПК 1.8; ОК 01 – ОК 09.
Тема 2.3. Маршрут - экскурсия по долине р. Олха	Знакомство с осадочными карбонатными горными породами. Выветривание горных пород. Документация фрагмента обнажения. Зарисовка обнажения. Отбор образцов	6	ПК 1.1 – ПК 1.8; ОК 01 – ОК 09.
Тема 2.4. Камеральная обработка полевых материалов	Оформление всех собранных в маршруте горных пород и окаменелостей, их предварительная диагностика. Составления каталога образцов горных пород и окаменелостей	6	ПК 1.1 – ПК 1.8; ОК 01 – ОК 09.
Тема 2.5. Маршрут-экскурсия по долине р. Слюдянка	Изучение опорных геологических разрезов. Определение и описание пород, документация обнажений, отбор образцов	6	ПК 1.1 – ПК 1.8; ОК 01 – ОК 09.
Тема 2.6. Камеральная обработка материалов	Оформление всех собранных в маршруте горных пород и окаменелостей, их предварительная диагностика. Составления каталога образцов горных пород и окаменелостей	6	ПК 1.1 – ПК 1.8; ОК 01 – ОК 09.
Тема 2.7. Маршрут-экскурсия на западный берег о. Байкал	Геологическая работа озера. Образование береговой линии. Разрушительная деятельность озер	6	ПК 1.1 – ПК 1.8; ОК 01 – ОК 09.

Тема 2.8. Маршрут-экскурсия геологическая деятельность рек	Донная и боковая эрозия. Образование террас, долин. Стадии развития реки. Аллювиальные отложения	6	ПК 1.1 – ПК 1.8; ОК 01 – ОК 09.
Раздел 3. Камеральный период		12	
Тема 3.1. Составление отчета по практике	Систематизация и редактирование полевых дневников, оформление коллекций, вычерчивание графики. Написание глав отчета на основании записей полевого дневника и опубликованных материалов	6	ПК 1.1 – ПК 1.8; ОК 01 – ОК 09.
Тема 3.2. Дифференцированный зачет	Сдача отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ФГБОУ ВО «ИРНИТУ»	6	ПК 1.1 – ПК 1.8; ОК 01 – ОК 09.
Всего за семестр:		72	
3 курс – 6 семестр			
Учебная практика камеральная обработка геологических материалов			
Раздел 1 Камеральная обработка графической части геологической информации			
Тема 1 Инструктаж по ТБ, вводная часть	Ознакомление студентов с целями и задачами практики и видами проектируемых работ. Изучение техники безопасности.	6	ПК 1.1 – ПК 1.8; ОК 01 – ОК 09.
Тема 2. Краткий обзор программных продуктов, применяемых в геологических исследованиях	Краткая характеристика геологоразведочного производства. Уровни получения информации. Виды информации. Основные способы хранения полученной информации. Используемые информационные процессы и технологии. Материальная и программная базы.	6	ПК 1.1 – ПК 1.8; ОК 01 – ОК 09.
Тема 3. Применение программ CorelDRAW и NanoCAD для обработки геологической информации	Ввод данных. Оцифровка карт. Работа с растровыми и векторными изображениями.	6	ПК 1.1 – ПК 1.8; ОК 01 – ОК 09.
Тема 4. Оформление геологической карты района работ М 1:200000 в программе CorelDRAW	Сбор информации для геологических карт на сайте vsegei.ru. На формате А1 в программе на карте проводится выделение участка работ, линий разрезом, размещение УЗ, стратиграфической колонки, разрезов. Работа в слоях программы. Рамка со штампом.	12	ПК 1.1 – ПК 1.8; ОК 01 – ОК 09.
Тема 5. Оформление геологической карты участка М 1:1000,	На фрагменте участка проводится выделение рудных тел, вынесение канав, скважин, траншей. Условные	12	ПК 1.1 – ПК 1.8; ОК 01 – ОК

М:2000, М 1:5000 в программе CorelDRAW	обозначения. Работа в слоях программы. Рамка со штампом.		09.
Тема 6. Построение геологических разрезов, проекции рудных тел в программе CorelDRAW	Вычерчивание геологических разрезов горизонтального и вертикального. Создание проекции рудного тела по вертикальной плоскости, с вынесением на нее скважин, траншей и канав. Работа в слоях программы. Рамка со штампом.	18	ПК 1.1 – ПК 1.8; ОК 01 – ОК 09.
Тема 7. Подсчет запасов	Составление формуляра подсчета запасов. Размещение на карте с разрезами.	6	ПК 1.1 – ПК 1.8; ОК 01 – ОК 09.
Тема 8. Дифференцированный зачет	Подготовка, создание отчета. Форматирование, редактирование, оформление отчета по практике. Защита.	6	ПК 1.1 – ПК 1.8; ОК 01 – ОК 09.
Всего за семестр:		72	
Всего:		144	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие:

1. Лаборатория «Аналитической химии» предназначена для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд.301).

Оборудование лаборатории:

- 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.

2. Лаборатория «Минералогии, петрографии и структурной геологии» предназначена для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. 311).

Оборудование лаборатории:

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

- Лицензионное программное обеспечение: Microsoft® Windows Professional 7 Russian; Microsoft® Windows Professional 10 Russian; Microsoft® Office 2010 Russian; Microsoft® Office 2013 Russian; Microsoft® Office 2016 Russian; антивирусная защита DrWeb.

3. Лаборатория «Гидрогеологии и инженерной геологии» предназначена для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. 120).

Оборудование лаборатории:

- 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.

4. Лаборатория «Геологии» предназначена для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. 310).

Оборудование лаборатории:

- комплект учебной мебели на 36 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска, переносное мультимедийное оборудование: ноутбук, 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.

5. Лаборатория «Полевых геологических исследований» предназначена для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. 311).

Оборудование лаборатории:

- 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.

6. Лаборатория «Поисково – разведочных работ» предназначена для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. 319).

Оборудование лаборатории:

- 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.

7. Лаборатория «Технологических процессов участка» предназначена для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. 319).

Оборудование лаборатории:

- 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.

8. Лаборатория «Компьютерных технологий» предназначена для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. 306).

Оборудование лаборатории:

- комплект учебной мебели на 27 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска, мультимедийное оборудование: ноутбук, видеопроектор, экран настенный; 27 ПК с выходом в Internet, лицензионное программное обеспечение, свободный доступ к специализированной справочной и учебной литературе.

- Лицензионное программное обеспечение: Microsoft® Windows Professional 7 Russian; Microsoft® Windows Professional 10 Russian; Microsoft® Office 2010 Russian; Microsoft® Office 2013 Russian; Microsoft® Office 2016 Russian; антивирусная защита DrWeb.

9. Полигон предназначен для проведения практики.

Оборудование учебного геологического полигона:

- Минералогический музей S 267,6 кв. м;
- Кабинет геологии;
- Кабинет полезных ископаемых;
- Кабинет экологических основ.

10. Минералогический музей предназначен для наглядного изучения минералов (ауд. 325).

Оборудование музея:

- 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, Ангара-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.

11. Читальный зал библиотеки предназначен для самостоятельной работы (ауд. 103).

Оборудование зала:

- комплект учебной мебели на 30 посадочных мест;

- переносное мультимедийное оборудование: ноутбук, видеопроектор, экран настенный;
- 15 ПК с выходом в Internet с 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® Office PRO Russian; Консультант Плюс; антивирусная защита DrWeb.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень основной и дополнительной литературы, электронных ресурсов:

Основная литература:

1. Милютин, Анатолий Григорьевич. Геология полезных ископаемых : учебник и практикум для СПО / А. Г. Милютин. - Москва : Юрайт, 2024. - 196 с. : рис., схемы, табл. - (Профессиональное образование). - Библиогр.: с. 192 - 196. - Алф. указ.: с. 188 - 191. - Предм. указ.: с. 184 - 187. - ISBN 978-5-534-03552-0 : 966.88 р.
2. Милютин, А. Г. Геология полезных ископаемых : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Милютин. — 3-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03552-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/geologiya-poleznyh-iskopaemyh-563074#page/1>
3. Милютин, А. Г. Разведка и геолого-экономическая оценка полезных ископаемых : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Милютин. — 3-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 120 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09919-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/razvedka-i-geologo-ekonomicheskaya-ocenka-poleznyh-iskopaemyh-563079#page/1>
4. Михеева, Елена Викторовна. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник для СПО / Е. В. Михеева, О. И. Титова. - 5-е издание, стереотипное. - Москва : Академия, 2021. - 411 с. : рис., табл. - (Профессиональное образование). - Библиогр.: с. 405- 406.
5. Ключко, И. А. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник для СПО / И. А. Ключко. — 3-е изд. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 292 с. — ISBN 978-5-4488-1928-5, 978-5-4497-2804-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/reader/book/138127>
6. Курбанов, С. А. Геология : учебник для среднего профессионального образования / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова, Н. М. Ниматулаев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 167 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11099-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/geologiya-561909#page/1>
7. Колошкина, И. Е. Компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 237 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17739-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/kompyuternaya-grafika-562117#page/1>
8. Янченко, Виктор Степанович. nanoCAD - просто, эффективно, перспективно. Самоучитель САПР с нуля : учебник / В. С. Янченко. - Москва : РУСАЙНС, 2024. - 227 с. : рис. - ISBN 978-5-466-05133-9 : 825.00 р.

9. Кувшинов, Н. С. Nanocad механика : учебник для среднего профессионального образования / Н. С. Кувшинов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17077-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/nanocad-mehanika-568594#page/1>

10. Никитина, Н. Г. Аналитическая химия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Г. Никитина, А. Г. Борисов, Т. И. Хаханина ; под редакцией Н. Г. Никитиной. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 451 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18102-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/analiticheskaya-himiya-560668#page/1>

11. Попов, Юрий Витальевич. Полезные ископаемые, минералогия и петрография : учебник для СПО / Ю. В. Попов, Т. В. Шарова. - Москва : КНОРУС, 2024. - 354 с. : рис., табл. - (Среднее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 354. - ISBN 978-5-406-12924-1 : 1 560.00 р.

12. Курбанов, С. А. Геология : учебник для среднего профессионального образования / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова, Н. М. Ниматулаев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 167 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11099-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/geologiya-561909#page/1>

13. Милютин, А. Г. Геология : учебник для среднего профессионального образования / А. Г. Милютин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 515 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19279-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/geologiya-556230>

Дополнительная литература:

1. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 : утв. ГУГК 25 нояб. 1986 г. - Москва : ЦГКиИПД, 2015. - 286 с. : ил. - ISBN 5-86066-046-4

2. Инструкция по организации и производству геологосъемочных работ и составлению Государственной геологической карты СССР масштаба 1 : 50 000 (1: 25 000)/ сост. А. И. Бурдэ, В. Д. Вознесенский, Л. Х. Казимирова и др. - Ленинград: ВСЕГЕИ, 1986.- 243с.+ Прил.

3. Методическое руководство по разведке россыпей золота и олова.- Магадан: Кн. изд-во, 1982.

4. Методическое руководство по составлению карт золотоносности масштаба 1: 100 000 и карт россыпей масштаба 1: 25 000 с элементами прогноза для территорий золотоносных районов Северо – Востока СССР.- Магадан, 1969.

5. Инструкция по геохимическим методам поисков рудных месторождений.- М.: Недра, 1983.

6. Митрошин, Александр Владимирович. Технология поисково-разведочных работ : словарь / А. В. Митрошин ; Иркут. нац. исслед. техн. ун-т. - Иркутск : ИРНИТУ, 2020. - 47 с. : рис., табл. - Библиогр.: с. 47.

7. Арбузов, В. Н. Геология. Технология добычи нефти и газа. Практикум : практическое пособие для среднего профессионального образования / В. Н. Арбузов, Е. В. Курганова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 67 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00819-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/geologiya-tehnologiya-dobychi-nefti-i-gaza-praktikum-561945#page/1>

8. Иванова, Р. Н. Опробование твердых полезных ископаемых : учебное пособие / Р. Н. Иванова. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. — 236 с. — ISBN 978-5-

9729-0802-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/124253>

9. Гудымович, С. С. Геология: учебные практики : учебник для среднего профессионального образования / С. С. Гудымович, А. К. Полиенко. — 3-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 153 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10328-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/geologiya-uchebnye-praktiki-565840#page/1>

10. Завьялова, М. В. Основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых : учебное пособие / М. В. Завьялова, Ю. И. Кузнецов. - Дубна : Государственный университет «Дубна», 2023. - 128 с. : рис., табл. - (Министерство науки и высшего образования Российской Федерации) (Государственный университет «Дубна».). - URL: <https://reader.lanbook.com/book/369413>. - Библиогр.: с. 124-128. - ISBN 978-5-89847-684-7 : 0.00

11. Ковалев, С. Г. Историческая и региональная геология : учебное пособие для СПО / С. Г. Ковалев. — 2-е изд. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 65 с. — ISBN 978-5-4488-2193-6, 978-5-4497-3498-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/142510>

12. Геология : учебник для среднего профессионального образования / Ж. В. Семинский, Г. Д. Мальцева, И. Н. Семейкин, М. В. Яхно ; под общей редакцией Ж. В. Семинского. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 347 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08529-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/geologiya-564987#page/1>

13. Короновский, Николай Владимирович. Общая геология : учебное пособие / Н. В. Короновский ; МГУ, Геол. фак. - 4-е издание. - Москва : Издательский дом "КДУ", 2021. - 525 с. : граф., рис., схемы, табл. + 12 л. цв. ил. - Библиогр.: с.521-525. - Предм. указ.: с. 514-520. - ISBN 978-5-98227-936-1 : 870.00 р.

14. Короновский, Н. В. Геология : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Короновский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08484-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/geologiya-563507#page/1>

15. Трегуб, А. И. Геоморфология и четвертичная геология : учебник для среднего профессионального образования / А. И. Трегуб, А. А. Старухин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 179 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13570-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/geomorfologiya-i-chetvertichnaya-geologiya-566932#page/1>

16. Потапов, Александр Дмитриевич. Инженерно-геологический словарь / А. Д. Потапов, И. Л. Ревелис, С. Н. Чернышев. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 336 с. - (Библиотека словарей Инфра-М). - URL: <https://znanium.ru/read?id=425050>. - Загл. с титул. экрана. - Библиогр.: с. 332-335. - ISBN 978-5-16-102709-7 : 00.00

17. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 400 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0703-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/read?id=435973>

18. Болысов, С. И. Геоморфология с основами геологии. Практикум : учебник для среднего профессионального образования / С. И. Болысов, В. И. Кружалин. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 138 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11107-1. — Текст : электронный // Образовательная

платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/geomorfologiya-s-osnovami-geologii-praktikum-566277#page/1>

19. Гаськов, И. В. Основы поисков месторождений полезных ископаемых : учебное пособие для СПО / И. В. Гаськов. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-0804-3, 978-5-4497-0468-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/96024>

20. Макаренко, Н. А. Полевая учебная геолого-съёмочная практика : учебно-методическое пособие для СПО / Н. А. Макаренко, С. А. Родыгин, А. Л. Архипов. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 77 с. — ISBN 978-5-4488-1111-1, 978-5-4497-1004-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/104890>

21. Сальников, В. Н. Геология. В 2 частях. Ч. 1 : учебное пособие для СПО / В. Н. Сальников. — Саратов : Профобразование, 2021. — 383 с. — ISBN 978-5-4488-0923-1 (ч. 1), 978-5-4488-0948-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/99925>

22. Сальников, В. Н. Геология. В 2 частях. Ч. 2 : учебное пособие для СПО / В. Н. Сальников. — Саратов : Профобразование, 2021. — 237 с. — ISBN 978-5-4488-0924-8 (ч. 2), 978-5-4488-0948-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/99926>

23. Правила безопасности при геологоразведочных работах. —СПб.: ФГУНПП «Геологоразведка», 2005.

24. Аналитическая химия : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. И. Апарнев, Г. К. Лупенко, Т. П. Александрова, А. А. Казакова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 77 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19046-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/analiticheskaya-himiya-555817#page/1>

25. Буланов, В. А. Минералогия с основами кристаллографии : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Буланов, А. И. Сизых, А. А. Белоголов ; под научной редакцией Ф. А. Летникова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 230 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09391-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/mineralogiya-s-osnovami-kristallografii-564895#page/1>

26. Пажинцева, Людмила Ивановна. Минералогия : учебное пособие / Л. И. Пажинцева. - Иркутск : ИРНИТУ, 2022. - 192 с. : рис., табл., цв. ил. - URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-31128.pdf>. - Загл. с титул. экрана. - 0.00.

27. Пажинцева, Людмила Ивановна. Минералогия : учебное пособие / Л. И. Пажинцева. - Иркутск : ИРНИТУ, 2022. - 192 с. : рис., табл., цв. ил. - 307.00 р.

28. Сустанов, С. Г. Определение минералов по внешним признакам : учебное пособие для СПО / С. Г. Сустанов. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 67 с. — ISBN 978-5-4488-1236-1, 978-5-4497-1039-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/121972>

29. Чендев, Ю. Г. Геология и гидрогеология: геохимия окружающей среды : учебник для среднего профессионального образования / Ю. Г. Чендев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 146 с. — (Профессиональное

образование). — ISBN 978-5-534-13477-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/geologiya-i-gidrogeologiya-geohimiya-okruzhayuschey-sredy-566531#page/1>

Официальные, справочно-библиографические и периодические издания

1. Шульгина, О. В. Картография с основами топографии : словарь-справочник : учебное пособие / О. В. Шульгина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 229 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1842521. - ISBN 978-5-16-017312-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/read?id=425113>
2. Потапов, Александр Дмитриевич. Инженерно-геологический словарь / А. Д. Потапов, И. Л. Ревелис, С. Н. Чернышев. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 336 с. - (Библиотека словарей Инфра-М). - URL: <https://znanium.ru/read?id=425050>. - Загл. с титул. экрана. - Библиогр.: с. 332-335. - ISBN 978-5-16-102709-7 : 00.00
3. Митрошин, Александр Владимирович. Технология поисково-разведочных работ : словарь / А. В. Митрошин ; Иркут. нац. исслед. техн. ун-т. - Иркутск : ИРНИТУ, 2020. - 47 с. : рис., табл. - Библиогр.: с. 47. — 29 экз.
4. Инструкция по организации и производству геологосъёмочных работ и составлению Государственной геологической карты СССР масштаба 1 : 50 000 (1: 25 000)/ сост. А. И. Бурдэ, В. Д. Вознесенский, Л. Х. Казимирова и др. - Ленинград: ВСЕГЕИ, 1986.- 243с.+ Прил. 3 экз.
5. Методическое руководство по разведке россыпей золота и олова.- Магадан: Кн. изд-во,1982. 2 экз
6. Методическое руководство по составлению карт золотоносности масштаба 1: 100 000 и карт россыпей масштаба 1: 25 000 с элементами прогноза для территорий золотоносных районов Северо – Востока СССР.- Магадан,1969. 1 экз.
7. Инструкция по геохимическим методам поисков рудных месторождений.- М.: Недра, 1983. 3 экз.
8. Правила безопасности при геологоразведочных работах. –СПб.: ФГУНПП «Геологоразведка», 2005. 62 экз.
9. Правила безопасности при производстве, хранении и применении взрывчатых материалов промышленного назначения: приказ Ростехнадзора от 03.12.2020 г. № 494 : федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности / Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору. - Екатеринбург : УралЮрИздат, 2021. - 255 с. - (Безопасность труда России). - ISBN 978-5-9682-3028-7 : 700.00 р. 3 экз.

Российские журналы

1. Минеральные ресурсы России. Экономика и управление: научно – технический журнал/ учредители: М-во природ. ресурсов и экологии РФ, АО «Росгеология», Рос. геол. о-во. - Москва: РГ-Информ [и др.], 1991 - . (ЭБС eLibrary, фонд ГРТ), 2021-2025 гг.
2. Разведка и охрана недр: научно-технический журнал/учредители: М-во природ. ресурсов и экологии РФ, Рос. геол. о-во. – Москва: [б.и.], 1931- . (ЭБС eLibrary, фонд ГРТ), 2021-2025 гг.
3. Науки о Земле и недропользование: научный журнал/ Ирк. нац. исслед. техн. ун-т. - Иркутск: ИРНИТУ, 1973 – . (Электронная библиотека ИРНИТУ), 2021-2024 гг.
4. Горный журнал: научно-технический и производственный журнал/ учредители АК «АЛРОСА» [и др.]. – Москва: Руда и металлы, 1825 - . Выходит ежемесячно. (ЦНИ), 2021-2025 гг.
5. Геология и геофизика: научный журнал/ Рос. акад. наук, Сиб.отд-ние. – Новосибирск: Гео, 1960- . (ЦНИ), 2021-2025 гг.
6. Известия высших учебных заведений. Геология и разведка: научный журнал/ учредитель: Рос. гос. геологоразведоч. ун-т им. Серго Орджоникидзе.- Москва: Рос. гос.

геологоразведоч. ун-т им. Серго Орджоникидзе, 1957-. Выходит 6 раз в год. (ЭБС eLibrary), 2021-2023.

Электронные библиотечные системы и базы данных:

Российские ресурсы:

1. Электронная библиотека ИРНИТУ: <http://elib.istu.edu/>
2. Образовательная платформа «Юрайт» <https://urait.ru/>
3. Электронно-библиотечная система «Znanium»: <http://znanium.ru/>
4. Электронно-библиотечная система «PROFобразование»: <http://profspo.ru/>
5. Электронно-библиотечная система IPRSMART: <http://www.iprbookshop.ru/>
6. Электронная библиотека Гребенников: <http://grebennikon.ru/>
7. Электронная библиотека «Горное образование»: <http://library.gorobr.ru/>
8. Электронная библиотека ИНЦ СО РАН : <http://csl.isc.irk.ru/>
9. Сетевая электронная библиотека (СЭБ) : <http://e.lanbook.com/>
10. Система интерактивных учебников «Book On Lime» : <https://bookonlime.ru/>
11. Электронно-библиотечная система "Издательство Лань" : <http://e.lanbook.com/>
12. Электронно-библиотечная система IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>
13. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU:
https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp
14. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (НЭБ):
<https://elibrary.ru/defaultx.asp>

Локальные базы данных

(доступ только из читальных залов библиотеки)

15. Удаленный электронный читальный зал Президентской библиотеки им. Б.Н. Ельцина <https://www.prlib.ru/>
16. Национальная электронная библиотека, НЭБ : <https://нэб.рф/>
17. Виртуальный читальный зал Российской государственной библиотеки (РГБ) :
<https://www.rsl.ru/>
18. Электронная система нормативно-технической документации «Техэксперт»
19. Справочная правовая система "Консультант Плюс"

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты обучения (освоенные ОК и ПК, приобретённый практический опыт, умения)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 1.1. Проводить полевые геологические исследования и работы с получением первичного геологического материала.	- наблюдение и контроль за выполнением учебно-производственных работ; - диф. зачет по практике.
ПК 1.2. Разрабатывать методики и техники полевых работ по отдельным методам геологических исследований.	- наблюдение и контроль за выполнением учебно-производственных работ; - диф. зачет по практике.
ПК 1.3. Выполнять полевое обследование месторождений полезных ископаемых.	- наблюдение и контроль за выполнением учебно-производственных работ; - диф. зачет по практике.
ПК 1.4. Использовать современные технологии поиска и разведки месторождений полезных ископаемых.	- наблюдение и контроль за выполнением учебно-производственных работ; - диф. зачет по практике.
ПК 1.5. Выполнять предварительную обработку результатов полевых работ с применением современных программных средств.	- наблюдение и контроль за выполнением учебно-производственных работ; - диф. зачет по практике.
ПК 1.6. Проводить описание и замеры объектов геологических наблюдений.	- наблюдение и контроль за выполнением учебно-производственных работ; - диф. зачет по практике.
ПК 1.7. Осуществлять отбор образцов горных пород, керн и всех видов проб.	- наблюдение и контроль за выполнением учебно-производственных работ; - диф. зачет по практике.
ПК 1.8. Выполнять физический анализ образцов и проб в полевых условиях.	- наблюдение и контроль за выполнением учебно-производственных работ; - диф. зачет по практике.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- наблюдение и контроль за выполнением учебно-производственных работ; - диф. зачет по практике.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- наблюдение и контроль за выполнением учебно-производственных работ; - диф. зачет по практике.
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	- наблюдение и контроль за выполнением учебно-производственных работ; - диф. зачет по практике.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать	- наблюдение и контроль за

в коллективе и команде	выполнением учебно-производственных работ; - диф. зачет по практике.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- наблюдение и контроль за выполнением учебно-производственных работ; - диф. зачет по практике.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- наблюдение и контроль за выполнением учебно-производственных работ; - диф. зачет по практике.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- наблюдение и контроль за выполнением учебно-производственных работ; - диф. зачет по практике.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- наблюдение и контроль за выполнением учебно-производственных работ; - диф. зачет по практике.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наблюдение и контроль за выполнением учебно-производственных работ; - диф. зачет по практике.
У.1 Прокладывать маршруты	- наблюдение и контроль за выполнением учебно-производственных работ; - диф. зачет по практике.
У.2 Производить полевое документирование объектов исследования, точек наблюдения	- наблюдение и контроль за выполнением учебно-производственных работ; - диф. зачет по практике.
У.3 Выполнять описание обнажений	- наблюдение и контроль за выполнением учебно-производственных работ; - диф. зачет по практике.
У.4 Определять элементы залегания горных пород	- наблюдение и контроль за выполнением учебно-производственных работ; - диф. зачет по практике.
У.5 Анализировать результаты полевых геологических исследований	- наблюдение и контроль за выполнением учебно-производственных работ; - диф. зачет по практике.
У.6 Самостоятельно осуществлять сбор геологической информации	- наблюдение и контроль за выполнением учебно-производственных работ; - диф. зачет по практике.

У.7 Проводить рекогносцировочный маршрут и привязку по заданным точкам	- наблюдение и контроль за выполнением учебно-производственных работ; - диф. зачет по практике.
У.8 Разрабатывать методики и техники полевых работ по отдельным методам геологических исследований и применять их на практике	- наблюдение и контроль за выполнением учебно-производственных работ; - диф. зачет по практике.
У.9 Оконтуривать месторождения	- наблюдение и контроль за выполнением учебно-производственных работ; - диф. зачет по практике.
У.10 Ориентироваться на местности	- наблюдение и контроль за выполнением учебно-производственных работ; - диф. зачет по практике.
У.11 Пользоваться топографическими картами и планами	- наблюдение и контроль за выполнением учебно-производственных работ; - диф. зачет по практике.
У.12 Пользоваться приборами и инструментом для выполнения полевых обследований	- наблюдение и контроль за выполнением учебно-производственных работ; - диф. зачет по практике.
У.13 Выполнять полевые работы	- наблюдение и контроль за выполнением учебно-производственных работ; - диф. зачет по практике.
У.14 Обрабатывать результаты полевых работ	- наблюдение и контроль за выполнением учебно-производственных работ; - диф. зачет по практике.
У.15 Выбирать и обосновывать методы и комплексы геофизических и геологических исследований для решения горно-технических задач	- наблюдение и контроль за выполнением учебно-производственных работ; - диф. зачет по практике.
У.16 Предварительная обработка и анализ первичного геологического материала	- наблюдение и контроль за выполнением учебно-производственных работ; - диф. зачет по практике.
У.17 Обработка, анализ и интерпретация первичного геологического материала по отдельным методам исследований с получением вторичного геологического материала	- наблюдение и контроль за выполнением учебно-производственных работ; - диф. зачет по практике.
У.18 Камеральная обработка результатов измерений в специализированных программах	- наблюдение и контроль за выполнением учебно-производственных работ; - диф. зачет по практике.
У.19 Устанавливать местоположения обнажений и наносить их на карту	- наблюдение и контроль за выполнением учебно-производственных работ; - диф. зачет по практике.

У.20 Зачищать обнажения	- наблюдение и контроль за выполнением учебно-производственных работ; - диф. зачет по практике.
У.21 Определять мощность и характер залегания горных пород	- наблюдение и контроль за выполнением учебно-производственных работ; - диф. зачет по практике.
У.22 Производить описание каждого слоя	- наблюдение и контроль за выполнением учебно-производственных работ; - диф. зачет по практике.
У.23 Составлять литологическое описание слоев	- наблюдение и контроль за выполнением учебно-производственных работ; - диф. зачет по практике.
У.24 Устанавливать принадлежность образца к типу пород, его происхождение	- наблюдение и контроль за выполнением учебно-производственных работ; - диф. зачет по практике.
У.25 Отбирать, обрабатывать и подготавливать пробы	- наблюдение и контроль за выполнением учебно-производственных работ; - диф. зачет по практике.
У.26 Привязывать точки пробоотбора	- наблюдение и контроль за выполнением учебно-производственных работ; - диф. зачет по практике.
У.27 Документировать и нумеровать маршрутные пробы	- наблюдение и контроль за выполнением учебно-производственных работ; - диф. зачет по практике.
У.28 Анализировать образцы и пробы горных пород физическими методами с соблюдением правил техники безопасности	- наблюдение и контроль за выполнением учебно-производственных работ; - диф. зачет по практике.
У.29 Оценивать содержание полезного ископаемого в пробе	- наблюдение и контроль за выполнением учебно-производственных работ; - диф. зачет по практике.
У.30 Определять отдельные физико-механические свойства породы и руды	- наблюдение и контроль за выполнением учебно-производственных работ; - диф. зачет по практике.
У.31 Пользоваться необходимой справочной литературой при проведении аналитических исследований	- наблюдение и контроль за выполнением учебно-производственных работ; - диф. зачет по практике.
ПО.1 Полевые и исследовательские работы при поиске и разведке месторождений полезных ископаемых	- наблюдение и контроль за выполнением учебно-производственных работ; - диф. зачет по практике.

ПО.2 Ориентирование на местности	- наблюдение и контроль за выполнением учебно-производственных работ; - диф. зачет по практике.
ПО.3 Использование современных технологий и методов поиска и разведки месторождений полезных ископаемых	- наблюдение и контроль за выполнением учебно-производственных работ; - диф. зачет по практике.
ПО.4 Выполнение геологосъемочных работ	- наблюдение и контроль за выполнением учебно-производственных работ; - диф. зачет по практике.
ПО.5 Внедрение современных технологий и методов поиска и разведки месторождений полезных ископаемых	- наблюдение и контроль за выполнением учебно-производственных работ; - диф. зачет по практике.
ПО.6 Камеральная обработка результатов полевых измерений с применением современных программных средств и компьютерных технологий	- наблюдение и контроль за выполнением учебно-производственных работ; - диф. зачет по практике.
ПО.7 Исследование геологических обнажений	- наблюдение и контроль за выполнением учебно-производственных работ; - диф. зачет по практике.
ПО.8 Производство замеров объектов наблюдений	- наблюдение и контроль за выполнением учебно-производственных работ; - диф. зачет по практике.
ПО.9 Отбор образцов и проб и подготовка их к полевым и лабораторным анализам	- наблюдение и контроль за выполнением учебно-производственных работ; - диф. зачет по практике.
ПО.10 Выполнение физического анализа образцов и проб в полевых условиях	- наблюдение и контроль за выполнением учебно-производственных работ; - диф. зачет по практике.

**5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЁННЫХ В РАБОЧУЮ
ПРОГРАММУ ПРАКТИКИ**

№ п/п	№ пункта рабочей программы	Дата внесения изменений и дополнений	До внесения изменений и дополнений	После изменений и дополнений	Дата и № протокола рассмотрения цикловой комиссией	Дата и № протокола рассмотрения Учебно- методической комиссией факультета СПО