

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Горный институт

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГИ

_____ А.Н. Ермаков

« ____ » _____ 20__ г.

Программа практики

Вид практики: Учебная

Тип практики: Геологическая практика

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Специальность 21.05.04 Горное дело

Специализация / направленность (профиль) 03 Открытые горные работы

Присваиваемая квалификация

"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения

очная, заочная

Кемерово 2020 г.



1717902403

Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

ВКР – выпускная квалификационная работа;

ЗЕ – зачетная единица;

НЕУД – неудовлетворительно;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

ОТЛ – отлично;

ОФ – очная форма обучения;

ОЗФ – очно-заочная форма обучения;

ПК – профессиональная компетенция;

УД – удовлетворительно;

ХОР – хорошо.



1717902403

Рабочую программу составили:
Доцент кафедры МДиГ А.А. Возная

Доцент кафедры МДиГ

Рабочая программа обсуждена
на заседании кафедры маркшейдерского дела и геологии

Протокол № _____ от _____

Зав. кафедрой маркшейдерского дела и
геологии

Т.В. Михайлова

подпись

ФИО

Согласовано учебно-методической комиссией
по направлению подготовки (специальности) 21.05.04 Горное дело

Протокол № _____ от _____

Председатель учебно-методической комиссии по направлению
подготовки (специальности) 21.05.04 Горное дело

_____ А.А. Ренев

подпись

ФИО



1717902403

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная и(или) выездная.

Форма проведения практики: дискретно - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Тип практики: Геологическая практика.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики,соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общефессиональных компетенций:

ОПК-3 - Способен применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов

ОПК-4 - Способен с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр

универсальных компетенций:

УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

Результаты обучения по дисциплине определяются индикаторами достижения компетенций

Индикатор(ы) достижения:

Выполняет работу в команде, осуществляет организацию своего рабочего места в полевых и камеральных условиях.

Выполняет геолого-промышленную оценку месторождений твердых полезных ископаемых.

Оценивает строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр.

Результаты обучения по дисциплине:

Знать способы социального взаимодействия.

Знать содержание геологической документации по геологопромышленной оценке месторождений полезных ископаемых и горных отводов

Знать геологические условия района проведения практики; особенности проявления геологических процессов районе проведения практики и других ландшафтно-географических условиях; содержание геологических исследований территории с целью рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр.

Иметь опыт организации и руководства работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

Иметь опыт самостоятельного составления элементов геологической документации.

Иметь опыт работы с оборудованием по определению пространственного расположения геологических тел; описания наблюдений геологических процессов.

Уметь действовать в духе сотрудничества.

Уметь работать с материалами геологоразведочных работ.

Уметь проводить геологические наблюдения в полевых условиях; прогнозировать влияние современных геологических процессов на строительство и эксплуатацию горных предприятий и других объектов народного хозяйства.

Владеть навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия.

Владеть способностью анализировать и интерпретировать геологические материалы.

Владеть приемами и методами составления первичной геологической документации; навыками анализа физико-географических и геологических условий территории с целью её промышленного освоения.

3 Место практики в структуре ОПОП специалиста

Практика «Учебная, Геологическая практика» входит в обязательную часть Блока 2 «Практики»



1717902403

ОПОП. Для формирования компетенций, указанных в пункте 2, в процессе прохождения практики необходимо владеть сформированными результатами обучения, полученными в результате освоения дисциплин (модулей), прохождения практики, входящих в состав обязательной и формируемой участниками образовательного процесса части образовательной программы, предшествующих прохождению геологической практики.

Приобретаемые в процессе прохождения практики знания, умения и навыки необходимы студентам при изучении дисциплин, использующих геологические сведения как базовые.

В соответствии с учебным планом практика проводится во втором семестре первого курса, после летней сессии. Продолжительность практики составляет 2 недели. Период проведения практики определяется календарным учебным графиком.

4 Объем практики и ее продолжительность

Общий объем практики составляет 3 зачетных единицы.

Общий объем практики составляет 108 часов.

5 Содержание практики

5.1. Содержание практики очной формы обучения

Практика включает подготовительный, полевой и камеральный этапы. Полевая часть практики проводится на геополигоне КузГТУ. В г. Кемерово полигон расположен на береговых обнажениях р.Томь в районе Красной горки (территория находится в черте города и не является собственностью КузГТУ). Подготовительный этап и камеральные работы проходят на базе учебных аудиторий КузГТУ.

Учебная группа для прохождения практики делится на бригады.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Объем в часах
1.	Подготовительный этап Знакомство с геологическим строением объекта работ	1 день 1. Разбиение группы на бригады, назначение бригадиров, получение необходимого полевого снаряжения, проверка горных компасов. 2. Знакомство с целями и задачами практики. 3. Инструктаж по технике безопасности. Запись в журнале инструктажа по ТБ.	9
		2 день Ознакомительные лекции 1. История геологического развития Кузнецкого края. 2. Геология района проведения практики.	9
		3 день Самостоятельная проработка по литературным данным тем ознакомительных лекций.	9



1717902403

2.	Полевой этап Проведение полевых наблюдений, составление первичной геологической документации	4 день Геологическая экскурсия по береговым обнажениям р. Томь вверх и вниз по течению от Кузнецкого моста.	9
		5 день Работа на береговом обнажении побригадно. Выявление природы обнажения, его привязка. Разбивка участка опорной сетью пикетами через 10 метров зарисовка обнажения в полевом дневнике, выделение слоев разного литологического состава и показ границ на зарисовке. Описание пород в полевом дневнике, отбор и маркировка образцов. Составление этикетной книжки.	9
		6 день Определение мощности слоев замеры горным компасом элементов залегания толщи. Выявление систем трещин и описание их природы и морфологии. Массовые замеры элементов залегания трещиноватости.	9
		7 день (выходной)	
		8 день Предварительное составление геологического плана участка работ, глазомерная съёмка для построения профиля рельефа вкрест простирания слоев и построение геологического разреза. Выявление и описание форм проявления современных и древних эндогенных и экзогенных геологических процессов на участке работ.	9
3.	Камеральный этап Обработка и анализ материалов; составление отчёта по практике	9 день Подведение итогов полевых работ. Обработка полевых материалов, ревизия записей полевых дневников и этикетных книжек. Окончательное построение геологического плана и разреза участка работ. Составление стратиграфической колонки и системы условных знаков. Построение диаграммы трещиноватости и ее анализ.	9
		10 день Составление отчета по практике и предоставление на проверку преподавателю.	9
		11 день Самостоятельная работа по подготовке и защите отчета по практике	9
		12 день Самостоятельная работа по подготовке и защите отчета по практике	9
		13 день Защита отчета по практике, возвращение полевого снаряжения	9
Итого			108

5.2. Содержание практики заочной формы обучения

Студенты заочной формы обучения, осуществляющие трудовую деятельность на основании трудового договора, могут проходить практику в организациях, в которых они осуществляют трудовую деятельность.

Место проведения практики – горнодобывающие предприятия Кемеровской области и других регионов (предприятия, сотрудниками которых являются студенты заочники).

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов	Объём в часах
1	Подготовительный этап Знакомство с геологическим строением объекта работ	Знакомство с целями и задачами практики. Инструктаж по технике безопасности. Изучение геологической документации предприятия, имеющейся в геолого-маркшейдерском отделе	38
2	Полевой этап Проведение полевых наблюдений, составление первичной геологической документации	Знакомство с особенностями геологического строения участка земной коры района расположения месторождения. Посещение смотровых площадок, горных выработок	30
3	Камеральный этап Обработка и анализ материалов; составление отчёта по практике	Работа с материалами геологоразведочных работ. Составление отчёта по практике	40
Итого			108



1717902403

По желанию студентов-заочников содержание практики может соответствовать содержанию практики очной формы обучения.

6 Формы отчетности по практике

Аттестация по итогам практики проводится на основании письменного отчёта, оформленного в соответствии с установленными требованиями. После защиты отчёта студенту выставляется зачёт с оценкой.

6.1. Формы отчётности по практике очной формы обучения

По итогам практики составляется отчёт один на бригаду. Защита отчёта происходит индивидуально каждым членом бригады в последний день практики.

Отчет составляется по материалам ознакомительных лекций, фондовых и литературных данных по району практики. Отчёт должен содержать результаты самостоятельной полевой работы студентов и камеральной обработки.

Отчёт состоит из текстовой части (пояснительной записки), графических приложений и полевой геологической документации.

Содержание текстовой части отчета:

Введение (приводятся основные цели и задачи практики, место и сроки проведения).

1. Физико-географический очерк и экономическая характеристика района.

2. Геологическое строение района и участка работ

2.1. Стратиграфия

2.2. Тектоника

2.3. Магматизм

2.4. Полезные ископаемые

Заключение (приводятся обобщающие сведения о выполненных работах и приобретённых умениях, предложения бригады по повышению производительности и организации труда, личные пожелания и впечатления).

Список используемой литературы.

Перечень графических приложений:

1. Обзорная геологическая карта района практики.

2. Стратиграфическая схема района практики.

3. Стратиграфическая колонка участка работ.

4. Геологический план участка работ.

5. Геологический разрез.

6. Диаграмма трещиноватости.

7. Условные обозначения.

Перечень полевой геологической документации:

1. Полевой дневник.

2. Этикетная книжка.

3. Коллекция образцов каменного материала.

6.2. Формы отчётности по практике заочной формы обучения

По окончании практики студент составляет письменный отчет. Срок представления отчета руководителю практики – в течение семестра, следующего за прохождением практики. Защита отчёта происходит в зимнюю сессию второго курса. Материалы для составления отчёта студенты получают в геолого-маркшейдерском отделе предприятия. Студенты, работающие на одном предприятии, могут составить один отчёт на несколько человек, но защита отчёта будет индивидуальной для каждого.

Содержание текстовой части отчета:

Введение (приводятся основные цели и задачи практики, место и сроки проведения)

1. Общие сведения о месторождении.

2. Геологическая характеристика района.

3. Геологическое строение месторождения:

3.1 Стратиграфия и литология месторождения;

3.2 Тектоника шахтного (карьерного) поля;

3.3 Характеристика угольных пластов;



1717902403

- 3.4 Характеристика качества углей;
- 3.5 Гидрогеологические условия разработки;
- 3.6 Инженерно-геологические условия разработки;
- 3.7 Горнотехнические условия разработки;
- 3.8 Сопутствующие полезные ископаемые;

3.9 Границы шахтного или карьерного поля, разведанность, подготовленность к эксплуатации и запасы углей.

Заключение (приводятся обобщающие сведения о выполненных работах и приобретённых умениях, предложения по повышению производительности и организации труда, личные пожелания и впечатления).

Список используемой литературы.

Перечень графических приложений

1. Обзорная геологическая карта района, масштаб 1:100000-1:200000.
2. Карта выходов пластов угля под рыхлые отложения, совмещенная с топографическим планом поверхности, *либо* план горизонта, проектируемого к отработке (или вышележащего отработанного), *либо* структурная карта пласта, принятого к разработке, *либо* геологическая карта месторождения, масштаб 1:5000-1:10000.
3. Стратиграфическая колонка шахтного (карьерного поля) для продуктивной толщи, масштаб 1:1000-1:2000.
4. Геологические разрезы по наиболее характерным разведочным линиям или главным вскрывающим выработкам, масштаб 1:2000-1:5000.
5. Дополнительные геологические материалы, характеризующие условия разработки (структурные колонки угольных пластов, масштаб 1:50-1:100, диаграммы ориентировки трещин, графики изменения притока вод в шахту (карьер) по годам, материалы по списанию запасов и т.п.).
6. Условные обозначения.

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

Ф о р м а (ы) т е к у щ е г о к о н т р о л я	К о м п е т е н ц и и , Ф о р м и р у е м ы е в р е з у л ь т а т е о с в о е н и я д и с ц и п л и н ы (модуля)	И н д и к а т о р (ы) д о с т и ж е н и я к о м п е т е н ц и и	Р е з у л ь т а т ы о б у ч е н и я п о д и с ц и п л и н е (модулю)	У р о в е н ь



1717902403

Представление результатов в виде отчета по практике	УК-3 ОПК-3 ОПК-4	Выполняет работу в команде, осуществляет организацию своего рабочего места в полевых и камеральных условиях. Выполняет геолого-промышленную оценку месторождений твердых полезных ископаемых. Описывает строение массива горных пород, определяет физико-технические, структурно-текстурные, петрографические, литологические особенности горных пород.	Знать: - способы социального взаимодействия; - различные способы и методы геологических и экономических критериев оценки месторождений полезных ископаемых и горных отводов; - минеральный и петрографический состав земной коры. Уметь: - действовать в духе сотрудничества; - внедрять различные способы и методы геологических и экономических критериев оценки месторождений полезных ископаемых и горных отводов; - оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры. Владеть: - навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; - методами геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов; - методами решения задач освоения георесурсного потенциала недр. Иметь опыт: - организации и руководства работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели; - использования методов геолого-промышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов; - оценивания строения, химического и минерального состава земной коры, морфологических особенностей и генетических типов месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр.	Высокий или средний
---	------------------------	---	---	---------------------



1717902403

Высокий уровень результатов обучения – знания, умения и навыки соотносятся с индикаторами достижения компетенции, рекомендованные оценки: отлично; хорошо; зачтено.
Средний уровень результатов обучения – знания, умения и навыки соотносятся с индикаторами достижения компетенции, рекомендованные оценки: хорошо; удовлетворительно; зачтено.
Низкий уровень результатов обучения – знания, умения и навыки не соотносятся с индикаторами достижения компетенции, оценивается неудовлетворительно или не зачтено.

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

7.2.1. Текущий контроль

Текущий контроль по практике будет заключаться в подготовке и сдаче отчета, в ходе которого обучающиеся должны представить выполненные и оформленные разделы и графические приложения, согласно п. 6 рабочей программы.

Критерии оценивания:

- содержание отчёта соответствует установленным требованиям – 65...100 баллов;
- отчёт не представлен или его содержание не соответствуют установленным требованиям – 0...64 балла.

Количество баллов	0...64	65...100
Шкала оценивания	Не зачтено	Зачтено

7.2.2. Промежуточная аттестация

Формой промежуточной аттестации является зачет с оценкой, в процессе которого определяется сформированность обозначенных в программе практики компетенций. Инструментом измерения сформированности компетенций является выполнение в полном объеме требований текущего контроля, что является допуском к зачёту, а также ответы на контрольные вопросы.

Инструментом измерения результатов обучения по дисциплине является устный ответ обучающегося на 3 теоретических вопроса.

Критерии оценивания:

- 85...100 баллов – при правильном и полном ответе на три вопроса;
- 75...84 баллов – при правильном и полном ответе на два из вопросов и правильном, но не полном ответе на один из трех вопросов;
- 65...74 баллов – при правильном и неполном ответе на три вопроса или правильном и полном ответе только на два из трех вопросов;
- 0...64 баллов – при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0...64	65...74	75...84	85...100
Шкала оценивания	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено		

Примерный перечень контрольных вопросов для зачета

1. Физико-географические условия района проведения практики.
2. Стратиграфия района проведения практики.
3. Основные черты тектоники района проведения практики.
4. Замеры элементов залегания горным компасом.
5. Петрографическое описание пород участка работ.

7.2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

До зачета допускается студент, выполнивший программу практики и подготовивший отчет, подписанный руководителем практики от КузГТУ и от организации (для студентов заочной формы обучения), где проходила практика. Зачет будет проводиться в виде устного или письменного опроса по вопросам, приведённым в п. 7.2.2. рабочей программы.

Если студент при подготовке ответов воспользовался внешним источником информации, его ответы не принимаются, и зачёт не выставляется.

При проведении промежуточной аттестации в форме зачета обучающийся представляет отчет по практике, педагогический работник анализирует содержание отчета, задает обучающемуся вопросы по материалу, представленному в отчете, и просит обосновать принятые решения. Если обучающийся



1717902403

владеет материалом, представленным в сводном отчете, и может обосновать все принятые решения, то педагогический работник задает ему теоретические вопросы, на которые обучающийся сразу же должен дать ответы в устной форме. Педагогический работник при оценке ответов имеет право задать обучающемуся вопросы, необходимые для пояснения данных ответов, а также дополнительные вопросы по содержанию дисциплины. Если отчет по практике принят педагогическим работником, при этом считается, обучающийся владеет материалом, представленном в отчете, и может обосновать все принятые решения.

При подготовке ответов на вопросы при проведении текущего контроля успеваемости и при прохождении промежуточной аттестации обучающимся запрещается использование любых электронных средств связи, печатных и (или) рукописных источников информации. В случае обнаружения педагогическим работником факта использования обучающимся при подготовке ответов на вопросы указанных источников информации – оценка результатов текущего контроля успеваемости и (или) промежуточной аттестации соответствует 0 баллов.

При прохождении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, допускается присутствие в помещении лиц, оказывающим таким обучающимся соответствующую помощь, а для подготовки ими ответов отводится дополнительное время с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

8 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

8.1 Основная литература

1. Геология : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки "Горное дело" / А. М. Гальперин, В. С. Зайцев. – Ч. 4: Инженерная геология. – Москва : Горная книга, 2011. – 559 с. – Текст : непосредственный.

2. Попов, В. Н. Геодезия : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Маркшейдерское дело" направления подготовки "Горное дело" / В. Н. Попов, С. И. Чекалин. – Москва : Горная книга, 2012. – 722 с. – (Горное образование). – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229002>. – Текст : непосредственный + электронный.

3. Кузнецов, О. Ф. Геодезия : учебное пособие / О. Ф. Кузнецов ; Оренбургский государственный университет. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2014. – 165 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259234> (дата обращения: 05.08.2025). – Текст : электронный.

4. Попов, В. Н. Геодезия и маркшейдерия : учебник для вузов / В. Н. Попов, В. А. Букринский, П. Н. Бруевич ; ред. В. А. Букринский, В. Н. Попов. – 3-е изд. – Москва : Горная книга, 2010. – 452 с. – (Горное образование). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=79284> (дата обращения: 11.08.2025). – ISBN 978-5-98672-179-8. – Текст : электронный.

5. Справочник маркшейдера : в 3 ч : справочник / Г. П. Жуков [и др.] ; Сиб. угол. энергет. компания (СУЭК). – Ч. 3: Ч. 3. – Москва : Горное дело, 2015. – 416 с. – (Библиотека горного инженера). – Текст : непосредственный.

6. Справочник маркшейдера : в 3 ч : справочник / Г. П. Жуков [и др.] ; Сиб. угол. энергет. компания (СУЭК). – Ч. 1: Ч. 1. – Москва : Горное дело, 2015. – 440 с. – (Библиотека горного инженера). – Текст : непосредственный.

7. Справочник маркшейдера : в 3 ч : справочник / Г. П. Жуков [и др.] ; Сиб. угол. энергет. компания (СУЭК). – Ч. 2: Ч. 2. – Москва : Горное дело, 2015. – 432 с. – (Библиотека горного инженера). – Текст : непосредственный.

8.2 Дополнительная литература

1. Шварцев, С. Л. Общая гидрогеология : учебник для студентов и магистрантов вузов, обучающихся по направлениям подготовки "Геология" и "Прикладная геология" / С. Л. Шварцев; Федер. агентство по образованию, ГОУ Нац. исслед. Том. политехн. ун-т. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Альянс, 2012. – 601 с. – Текст : непосредственный.

2. Ананьев, В. П. Основы геологии, минералогии и петрографии : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Строительство" и строительным специальностям / В. П. Ананьев, А. Д.



1717902403

Потапов. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Высшая школа, 2008. – 400 с. – (Для высших учебных заведений : Геология). – Текст : непосредственный.

3. Кныш, С. К. Общая геология : учебное пособие / С. К. Кныш ; под ред. А. Поцелуева ; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. – 2-е изд. – Томск : Издательство Томского политехнического университета, 2015. – 206 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=442111> (дата обращения: 06.08.2025). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4387-0549-9. – Текст : электронный.

4. Ермолов, В. А. Геология : учебник для вузов / В. А. Ермолов, Л. Н. Ларичев, В. В. Мосейкин ; ред. В. А. Ермолов. – 2-е изд., стер. – Москва : Московский государственный горный университет, 2008. – Часть 1. Основы геологии. – 622 с. – (Геология). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=79047> (дата обращения: 11.08.2025). – ISBN 978-57418-0547-3. – Текст : электронный.

5. Геология : учебник для вузов / А. М. Гальперин, В. С. Зайцев, Г. Н. Харитonenко, Ю. А. Норватов. – Москва : Горная книга, 2009. – Часть 3. Гидрогеология. – 397 с. – (Горное образование). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=79052> (дата обращения: 11.08.2025). – ISBN 978-5-91003-043-9. – Текст : электронный.

6. Гальперин, А. М. Гидрогеология и инженерная геология : учебник для студентов вузов / А. М. Гальперин, В. С. Зайцев, Ю. А. Норватов. – Москва : Недра, 1989. – 383 с. – Текст : непосредственный.

7. Горшков, Г. П. Общая геология : учебник для студентов геолог. вузов / Г. П. Горшков, А. Ф. Якушова. – М. : МГУ, 1973. – 592 с. – Текст : непосредственный.

8. Седенко, М. В. Гидрогеология и инженерная геология : учебник для вузов / М. В. Седенко. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Недра, 1971. – 271 с. – Текст : непосредственный.

9. Сергеев, Е. М. Инженерная геология : учебник для вузов / Е. М. Сергеев. – Москва : МГУ, 1978. – 384 с. – Текст : непосредственный.

10. Геология и разведка месторождений полезных ископаемых : учебник для вузов / под ред. В. В. Ершова. – Москва : Недра, 1989. – 400 с. – (Высшее образование). – Текст : непосредственный.

11. Геология : в 2 ч. : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров и магистров "Горное дело" и направлению подготовки дипломир. специалистов "Горное дело" / В. А. Ермолов, Л. Н. Ларичев, В. В. Мосейкин ; под ред. В. А. Ермолова. – Ч. 1: Основы геологии. – Москва : МГГУ, 2004. – 598 с. – (Высшее горное образование). – Текст : непосредственный.

12. Милютин, А. Г. Геология : учебник для вузов по направлению "Технология геологической разведки" и "Горное дело" / А. Г. Милютин. – Москва : Высшая школа, 2004. – 413 с. – Текст : непосредственный.

13. Рапацкая, Л. А. Общая геология : учебное пособие для вузов / Л. А. Рапацкая. – Москва : Высшая школа, 2005. – 448 с. – Текст : непосредственный.

14. Геология : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки "Горн. дело" / А. М. Гальперин [и др.]. – Ч. 3: Гидрогеология. – Москва : Мир горной книги, 2008. – 400 с. – (Горное образование). – Текст : непосредственный.

15. Борголов, И. Б. Экологическая геология : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки дипломированных специалистов "Природообустройство" и "Водные ресурсы и водопользование" / И. Б. Борголов. – Москва : Высшая школа, 2008. – 327 с. – (Для высших учебных заведений : Геология). – Текст : непосредственный.

16. Горно-промышленная геология твердых горючих ископаемых : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров и магистров "Горное дело" / под ред. В. А. Ермолова. – Москва : Горная книга, 2009. – 668 с. – (Геология). – Текст : непосредственный.

17. Кондаков, А. Н. Современные концепции геотектоники и история геологического становления Кузнецкого края : учебное пособие по дисциплинам «Геология», «Природные ресурсы», «Геолого-экономическая оценка месторождений Кузбасса» для студентов специальностей 130403, 130401, 130402, 130404, 130405, 130406, 280102 / А. Н. Кондаков, А. А. Возная ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, 2010. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM) (7,3 Мб). – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90435&type=utchposob.common> (дата обращения: 05.02.2024). – Текст : электронный.

18. Галянина, Н. П. Геология : учебное пособие / Н. П. Галянина, А. П. Бутолин. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2015. – 159 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438994> (дата обращения: 06.08.2025). – Библиогр.: с. 152-153. – ISBN 978-5-7410-1206-2. – Текст : электронный.

19. Месторождения полезных ископаемых : учебник для вузов / под ред. В. А. Ермолова. – М. : Издательство МГГУ, 2001. – 570 с. – (Высшее горное образование). – Текст : непосредственный.



1717902403

20. Ершов, В. В. Основы горнопромышленной геологии : учебник для горных специальностей вузов / В. В. Ершов. – Москва : Недра, 1988. – 328 с. – (Высшее образование). – Текст : непосредственный.
21. Ходоров, С. Н. Геодезия - это очень просто. Введение в специальность : учебное пособие [для поступающих в вузы] / С. Н. Ходоров. – Москва : Инфра-Инженерия, 2013. – 176 с. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=144622. – Текст : непосредственный + электронный.
22. Шпаков, П. С. Маркшейдерско-топографическое черчение : учебное пособие / П. С. Шпаков, Ю. Л. Юнаков ; Сибирский федеральный университет. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2014. – 288 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364586> (дата обращения: 06.08.2025). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7638-2837-5. – Текст : электронный.
23. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 : утв. ГУГК при Совете Министров СССР 25.11.86 / Федер. служба геодезии и картографии России. – Москва : Картгеоцентр-Геодезиздат, 2000. – 286 с. – Текст : непосредственный.

8.3 Методическая литература

1. Возная, А. А. Программа учебной геологической практики : для студентов специальности 130400.65 «Горное дело», специализаций 130401 «Подземная разработка пластовых месторождений», 130403 «Открытые горные работы», 130404 «Маркшейдерское дело», 130405 «Шахтное и подземное строительство», 130406 «Обогащение полезных ископаемых», 130412 «Технологическая безопасность и горноспасательное дело», 130409 «Горные машины и оборудование», 130410 «Электрификация и автоматизация горного производства», специальности 131201.65 «Физические процессы горного или нефтегазового производства», специализации 131201 «Физические процессы горного производства» / А. А. Возная, Ю. В. Лесин, Л. С. Недосекина ; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. геологии. – Кемерово : КузГТУ, 2012. – 13 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=2881> (дата обращения: 05.02.2024). – Текст : электронный.
2. Корецкая, Г. А. Современная электронно-оптическая геодезическая аппаратура и спутниковые навигационные системы : программа, методические указания и контрольные задания для студентов специальности 130402 «Маркшейдерское дело» заочной формы обучения / Г. А. Корецкая ; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. маркшейд. дела, кадастра и геодезии. – Кемерово : КузГТУ, 2012. – 26 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=2114> (дата обращения: 05.02.2024). – Текст : электронный.
3. Геодезия и маркшейдерия (раздел Геодезия : лабораторный практикум для студентов специальностей 130400.65 «Горное дело» специализаций 130401.65 «Подземная разработка пластовых месторождений», 130403.65 «Открытые горные работы», 130405.65 «Шахтное и подземное строительство», 130406.65 «Обогащение полезных ископаемых», 130412.65 «Технологическая безопасность и горноспасательное дело»; 131201.65 «Физические процессы горного производства» очной формы обучения / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. маркшейд. дела, кадастра и геодезии ; сост.: В. А. Горбунова, Г. А. Корецкая. – Кемерово : КузГТУ, 2013. – 162 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=3375> (дата обращения: 05.02.2024). – Текст : электронный.
4. Учебная практика (III этап горная : методические материалы по учебной практике, практике по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, для обучающихся специальности 21.05.04 "Горное дело", специализации 21.05.04.04 "Маркшейдерское дело" / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра маркшейдерского дела и геологии ; составитель М. М. Латагуз. – Кемерово : КузГТУ, 2019. – 15 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=8517> (дата обращения: 05.02.2024). – Текст : электронный.

8.4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru/>
2. Электронная библиотека КузГТУ <https://library.kuzstu.ru/index.php/punkt-2/podrazdel-21>
3. Электронная библиотека "Горное образование" <http://library.gorobr.ru/>

8.5 Периодические издания



1717902403

1. Горные ведомости : научный журнал
2. Горный мир : реферативный производственно-практический журнал
3. Инженерная геология : журнал
4. Отечественная геология : журнал <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=7927>

8.6 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

ЭИОС КузГТУ:

1. Электронная библиотека КузГТУ. – Текст: электронный // Научно-техническая библиотека Кузбасского государственного технического университета им. Т. Ф. Горбачева : сайт. – Кемерово, 2001 – . – URL: <https://elib.kuzstu.ru/>. – Текст: электронный.
2. Портал.КузГТУ : Автоматизированная Информационная Система (АИС) : [сайт] / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, [б. г.]. – URL: <https://portal.kuzstu.ru/>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.
3. Электронное обучение : [сайт] / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, [б. г.]. – URL: <https://el.kuzstu.ru/>. – Режим доступа: для авториз. пользователей КузГТУ. – Текст: электронный.

9 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При проведении практики может использоваться следующее программное обеспечение:

1. Libre Office
2. Mozilla Firefox
3. Google Chrome
4. Opera
5. Yandex
6. Microsoft Windows

10 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине предусмотрены следующая материально-техническая база:

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, групповых кон-сультаций и (или) индивидуальной работы обучающихся с педагогическим работником, оснащенные учебной мебелью (столами, стульями), меловой и (или) маркерной доской, оборудованием для демонстрации слайдов.
2. Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные учебной мебелью (столами, стульями), компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КузГТУ.
3. Снаряжение для проведения полевых наблюдений и составления первичной геологической документации.

11 Иные сведения и (или) материалы

Отчет по практике должен быть оформлен в соответствии с требованиями ГОСТ Р 2.105-2019 «Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам (Unified system for design documentation. General requirements for textual documents)».

Отчет выполняется на одной стороне листов бумаги формата А4 (210×297 мм) с использованием программного обеспечения LibreOffice Writer или Microsoft Office (при наличии у обучающихся собственной лицензионной версии), в одну колонку, со следующими установками:

- 1) Параметры страниц: поля – верхнее, нижнее и правое по 1,5 см, левое – 3,0 см; колонтитулы от края – 1,25 см; ориентация книжная (допустима альбомная ориентация для отдельных страниц).
- 2) Шрифт Times New Roman, размер 14, междустрочный интервал полуторный, перенос слов в документе автоматический, выравнивание – по ширине страницы.
- 3) При вставке формул использовать редактор Microsoft Equation при установках: обычный – 14 пт.; крупный индекс – 12 пт.; мелкий индекс – 10 пт.; крупный символ – 16 пт.; мелкий символ – 14 пт. Русские и греческие буквы пишутся не курсивом, латинские – курсивом.

Примеры оформления титульного листа отчёта по практике для студентов представлены в Приложениях.



1717902403

Пример оформления титульного листа отчёта

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Горный институт

Кафедра маркшейдерского дела и геологии

ОТЧЕТ ПО УЧЕБНОЙ, ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

(практике по получению первичных профессиональных умений и навыков,
в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)

ВЫПОЛНИЛИ:

Группа _____

1. Бригадир _____

Члены бригады:

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

Руководитель практики:

должность преподавателя кафедры МДиГ_____
ФИО

«__» _____ 20__ г.

Кемерово 20_

Пример оформления титульного листа отчёта для студентов заочного обучения

1717902403

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Горный институт

Кафедра маркшейдерского дела и геологии

УЧЕБНОЙ, ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

(практике по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений
и навыков научно-исследовательской деятельности)

(наименование предприятия)

ВЫПОЛНИЛ:

студент группы _____
(шифр группы)

(ФИО)

«__» _____ 20__ г.

Руководитель практики
от профильной организации

должность

ФИО

М.П.

«__» _____ 20__ г.

Руководитель практики от КузГТУ:

должность преподавателя кафедры МДиГ

(ФИО)

«__» _____ 20__ г.

Кемерово 20__



1717902403