

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**  
**«КУЗБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ**  
**Т.Ф. ГОРБАЧЕВА»**

филиал КузГТУ в г. Прокопьевске

УТВЕРЖДАЮ  
Директор филиала

Е.Ю. Пудов

« 27 » 08

2021 г.

**Программа практики**

Вид практики: учебная

Тип практики: геологическая практика

Специальность 21.05.04 Горное дело  
Специализация «03 Открытые горные работы»

Присваиваемая квалификация  
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения  
заочная, очная

## 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.



1637003465

Рабочую программу составили:

Доцент кафедры МДиГ А.А. Возная

Доцент кафедры МДиГ С.О. Марков

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры технологии и комплексной механизации горных работ

Протокол № 1 от « 27 » 08 2021 г.

Заведующий кафедрой  
технологии и комплексной механизации горных работ



В.Н. Шахманов

Согласовано учебно-методической комиссией  
Протокол № 1 от « 27 » 08 2021 г.

Председатель учебно-методической комиссии



Е.С. Голикова

## **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:

общепрофессиональных 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.

Описывает строение массива горных пород, определяет физико-технические, структурно-текстурные, петрографические, литологические особенности горных пород.

**Результаты обучения по дисциплине:**

Знать способы социального взаимодействия.

Знать различные способы и методы геологических и экономических критериев оценки месторождений полезных ископаемых и горных отводов.

Знать минеральный и петрографический состав земной коры.

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

Иметь опыт использования методов геолого-промышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов.

Иметь опыт 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.

Уметь действовать в духе сотрудничества.

Уметь внедрять различные способы и методы геологических и экономических критериев оценки месторождений полезных ископаемых и горных отводов.

Уметь оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры.

Владеть навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия.

Владеть методами геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов.

Владеть методами решения задач освоения георесурсного потенциала недр.

## **3 Место практики в структуре ОПОП специалитета**

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



1637003465

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

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	Объём в часах
1.	Подготовительный этап  Знакомство с геологическим строением объекта работ	<b>1 день</b> 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
		<b>2 день</b> Ознакомительные лекции 1. История геологического развития Кузнецкого края. 2. Геология района проведения практики.	9
		<b>3 день</b> Самостоятельная проработка по литературным данным тем ознакомительных лекций.	9
2.	Полевой этап  Проведение полевых наблюдений, составление первичной геологической документации	<b>4 день</b> Геологическая экскурсия по береговым обнажениям р. Томь вверх и вниз по течению от Кузнецкого моста.	9
		<b>5 день</b> 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
		<b>6 день</b> Определение мощности слоев замеры горным компасом элементов залегания толщи. Выявление систем трещин и описание их природы и морфологии. Массовые замеры элементов залегания трещиноватости.	9
		<b>7 день (выходной)</b>	
		<b>8 день</b> 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



1637003465

3.	Камеральный этап  Обработка и анализ материалов; составление отчёта по практике	<b>9 день</b> 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
		<b>10 день</b> Составление отчета по практике и предоставление на проверку преподавателю.	9
		<b>11 день</b> Самостоятельная работа по подготовке и защите отчета по практике	9
		<b>12 день</b> Самостоятельная работа по подготовке и защите отчета по практике	9
		<b>13 день</b> Защита отчета по практике, возвращение полевого снаряжения	9
		<b>Итого</b>	

### 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.

По итогам практики составляется один отчёт 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.



1637003465

2. Этикетная книжка.
3. Коллекция образцов каменного материала.

**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 (м о д у л я)	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 (м о д у л ю )	У р о в е н ь
---	--	--	---	---------------



1637003465

Представление результатов в виде отчета по практике	УК-3 ОПК-3 ОПК-4	<p>Выполняет работу в команде, осуществляет организацию своего рабочего места в полевых и камеральных условиях.</p> <p>Выполняет геолого-промышленную оценку месторождений твердых полезных ископаемых.</p> <p>Описывает строение массива горных пород, определяет физико-технические, структурно-текстурные, петрографические, литологические особенности горных пород.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы социального взаимодействия;</li> <li>- различные способы и методы геологических и экономических критериев оценки месторождений полезных ископаемых и горных отводов;</li> <li>- минеральный и петрографический состав земной коры.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- действовать в духе сотрудничества;</li> <li>- внедрять различные способы и методы геологических и экономических критериев оценки месторождений полезных ископаемых и горных отводов;</li> <li>- оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия;</li> <li>- методами геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов;</li> <li>- методами решения задач освоения георесурсного потенциала недр.</li> </ul> <p><b>Иметь опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организации и руководства работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;</li> <li>- использования методов геолого-промышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов;</li> <li>- 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.</li> </ul>	Высокий или средний
---	------------------------	--	---	---------------------



1637003465



## 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...65 баллов.

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 2 теоретических вопроса, выбранных случайным образом, и решение задачи

Критерии оценивания:

- 100 баллов – при правильном и полном ответе на три вопроса;
- 75...99 баллов – при правильном и полном ответе на два из вопросов и правильном, но не полном ответе на один из трех вопросов;
- 50...74 баллов – при правильном и неполном ответе на три вопроса или правильном и полном ответе только на два из трех вопросов;
- 25...49 баллов – при правильном и неполном ответе только на два из трех вопросов;
- 0...24 баллов – при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Перечень вопросов, выносимых на защиту отчета по практическим (лабораторным) работам, приведен в методических указаниях. Кроме того, обучающиеся должны владеть материалом, представленным в отчетах по практическим (лабораторным) работам, и способны обосновать все принятые решения.

За каждый правильно данный ответ обучающийся получает до 20 баллов в зависимости от правильности и полноты данного ответа.

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

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 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



1637003465

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.

Результаты текущего контроля успеваемости доводятся до сведения обучающихся в течение трех учебных дней, следующих за днем проведения текущего контроля успеваемости, и могут быть учтены педагогическим работником при промежуточной аттестации. Результаты промежуточной аттестации доводятся до сведения обучающихся в день проведения промежуточной аттестации.

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. Ананьев, В. П. Основы геологии, минералогии и петрографии : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Строительство" и строительным специальностям / В. П. Ананьев, А. Д. Потапов. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Высшая школа, 2008. – 400 с. – (Для высших учебных заведений : Геология). – Текст : непосредственный.

2. Ермолов, В. А. Геология / В. А. Ермолов, Л. Н. Ларичев, В. В. Мосейкин ; Редактор: Ермолов Валерий Александрович. – Москва : Московский государственный горный университет, 2008. – 622 с. – ISBN 9785741805473. – URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=79047](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=79047) (дата обращения: 04.09.2022). – Текст : электронный.

3. Геология. – Москва : Горная книга, 2009. – 397 с. – ISBN 9785910030439. – URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=79052](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=79052) (дата обращения: 04.09.2022). – Текст : электронный.

4. 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.

5. 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.

6. 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.

7. Кузнецов, О. Геодезия / О. Кузнецов ; Оренбургский государственный университет. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2014. – 165 с. – URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=259234](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=259234) (дата обращения: 04.09.2022). – Текст : электронный.

8. Попов, В. Н. Геодезия и маркшейдерия / В. Н. Попов, В. А. Букринский, П. Н. Бруевич ; Редактор: Букринский Виктор Александрович; Редактор: Попов Владислав Николаевич. – Москва : Горная книга, 2010. – 452 с. – ISBN 9785986721798. – URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=79284](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=79284) (дата обращения: 04.09.2022). – Текст : электронный.

9. 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.



1637003465

10. 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.

11. 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. Кныш, С. К. Общая геология / С. К. Кныш. – Томск : Издательство Томского политехнического университета, 2015. – 206 с. – ISBN 9785438705499. – URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=442111](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=442111) (дата обращения: 04.09.2022). – Текст : электронный.

3. 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.

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

5. 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.

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

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

8. Геология : в 2 ч. : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров и магистров "Горное дело" и направлению подготовки дипломированных 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.

9. 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.

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

11. 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.

12. 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.

13. 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; ГОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т», Каф. геологии. – Кемерово : КузГТУ, 2010. – 61 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90435&type=utchposob:common> (дата обращения: 07.09.2022). – Текст : электронный.

14. Бутолин, А. П. Геология / А. П. Бутолин, Н. П. Галянина. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2015. – 159 с. – ISBN 9785741012062. – URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=438994](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=438994) (дата обращения: 04.09.2022). – Текст : электронный.

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

16. Ершов, В. В. Основы горнопромышленной геологии : учебник для горных специальностей вузов / В. В. Ершов. – Москва : Недра, 1988. – 328 с. – (Высшее образование). – Текст : непосредственный.



1637003465

17. 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](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=144622). – Текст : непосредственный + электронный.

18. Шпаков, П. С. Маркшейдерско-топографическое черчение / П. С. Шпаков, Ю. Л. Юнаков ; Сибирский федеральный университет. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2014. – 288 с. – ISBN 9785763828375. – URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=364586](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=364586) (дата обращения: 04.09.2022). – Текст : электронный.

19. 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 : Картогеоцентр-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>. – Текст : непосредственный + 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: 07.09.2022). – 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», и 130405.65 «Шахтное и подземное строительство», 130406.65 «Обогащение полезных ископаемых», 13412.65 «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: 07.09.2022). – 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: 08.09.2022). – Текст : электронный.

### 8.4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru/>

2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>

3. Электронная библиотека КузГТУ  
[https://elib.kuzstu.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=230&Itemid=229](https://elib.kuzstu.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=230&Itemid=229)

4. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru/>

5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU  
[https://elibrary.ru/projects/subscription/rus\\_titles\\_open.asp?](https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp?)

6. Национальная электронная библиотека <https://rusneb.ru/>

7. Электронная библиотека Горное образование <http://library.gorobr.ru/>



1637003465

## 8.5 Периодические издания

1. Известия высших учебных заведений. Геология и разведка : научно-методический журнал (печатный)
2. Инженерная геология : журнал (печатный)
3. Техника и технология горного дела : научно-практический журнал (печатный/электронный)  
<https://jm.kuzstu.ru/>

## 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. Mozilla Firefox
2. Google Chrome
3. 7-zip
4. Microsoft Windows
5. ESET NOD32 Smart Security Business Edition
6. Kaspersky Endpoint Security
7. Браузер Спутник

## 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 2.105-95 «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 полусторонний, 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



1637003465

и греческие буквы пишутся не курсивом, латинские – курсивом.

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



1637003465

**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**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



1637003465

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  
\_\_\_\_\_ (ФИО)  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель практики от КузГТУ:  
должность преподавателя кафедры МДиГ  
\_\_\_\_\_ (ФИО)  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Кемерово 20\_\_



1637003465