

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

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

Филиал КузГТУ в г. Новокузнецке

УТВЕРЖДЕНО

Заместитель директора,  
совмещающий обязанности директора  
филиала КузГТУ в г. Новокузнецке

\_\_\_\_\_ Баранов Ю.А.

«29» мая 2026г.

**Программа практики**

Вид практики: Учебная

Тип практики: Геологическая практика

Направление подготовки 21.05.04 Горное дело

Направленность (профиль) 03 Открытые горные работы

Присваиваемая квалификация «Горный инженер (специалист)»

Формы обучения: очно-заочная

Год набора 2023

Новокузнецк 2026 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании учебно-методического совета филиала КузГТУ в г. Новокузнецке

Протокол № 6 от 29.05.2026

Зав. Кафедрой ИТиЭД

  
\_\_\_\_\_

подпись

В. В. Шарлай

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УР

  
\_\_\_\_\_

подпись

Т. А. Евсина

## 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.

## **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 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 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	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 простираения 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	<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>	

### 5.2. Содержание практики очно-заочной формы обучения

Студенты очно-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	<b>Подготовительный этап</b>  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	<b>Полевой этап</b>  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	<b>Камеральный этап</b> Обработка и анализ материалов; составление отчёта по практике	Работа с материалами геологоразведочных работ. Составление отчёта по практике	40
<b>Итого</b>			108

По желанию студентов - , 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 очно-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;
  - 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**

<b>Форма (ы) текущего контроля</b>	<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>Индикатор(ы) достижения компетенции</b>	<b>Результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>	<b>Уровень</b>

<p>Представление результатов в виде отчета по практике</p>	<p>УК-3 ОПК-3 ОПК-4</p>	<p>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.</p>	<p><b>Знать:</b> - способы социального взаимодействия; - различные способы и методы геологических и экономических критериев оценки месторождений полезных ископаемых и горных отводов; - минеральный и петрографический состав земной коры. <b>Уметь:</b> - 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. <b>Владеть:</b> - навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; - методами геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов; - методами решения задач освоения георесурсного потенциала недр. <b>Иметь опыт:</b> - 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.</p>	<p>Высокий или средний</p>
--	---------------------------------	--	--	----------------------------

<b>Высокий уровень результатов обучения</b> – знания, умения и навыки соотносятся с индикаторами достижения компетенции, рекомендованные оценки: отлично; хорошо; зачтено.
<b>Средний уровень результатов обучения</b> – знания, умения и навыки соотносятся с индикаторами достижения компетенции, рекомендованные оценки: хорошо; удовлетворительно; зачтено.
<b>Низкий уровень результатов обучения</b> – 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 объёме 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 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: 19.06.2024). – 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: 17.06.2024). – 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. 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: 20.06.2024). – 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: 17.06.2024). – ISBN 978-57418-0547-3. – Текст : электронный.

5. Геология : учебник для вузов / А. М. Гальперин, В. С. Зайцев, Г. Н. Харитоненко, 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: 17.06.2024). – 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 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.

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; 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: 05.02.2024). – Текст : электронный.

18. Бутолин, А. П. Геология : учебное пособие / А. П. Бутолин, Н. П. Галянина. – 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: 20.06.2024). – 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.

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](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: 19.06.2024). – 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», 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: 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 библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>
3. Электронная библиотека КузГТУ <https://library.kuzstu.ru/index.php/punkt-2/podrazdel-21>

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/>

### **8.5 Периодические издания**

1. Известия высших учебных заведений. Геология и разведка : научно-методический журнал
2. Инженерная геология : журнал
3. Техника и технология горного дела : научно-практический журнал <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. Libre Office
2. Mozilla Firefox
3. Google Chrome
4. Opera
5. Yandex

## **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 консультаций 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.

**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»

Филиал \_\_\_\_\_

## ОТЧЕТ ПО УЧЕБНОЙ, ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

ВЫПОЛНИЛИ:

Группа \_\_\_\_\_

1. Бригадир \_\_\_\_\_

Члены бригады:

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

5. \_\_\_\_\_

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

Новокузнецк 20\_\_

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. Новокузнецке

ОТЧЕТ ПО УЧЕБНОЙ, ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

\_\_\_\_\_  
(наименование предприятия)

ВЫПОЛНИЛ:  
студент группы (шифр группы)  
\_\_\_\_\_ (ФИО)  
« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель практики  
от профильной организации  
\_\_\_\_\_ (ФИО)  
« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

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

Новокузнецк\_20