

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. Белово



УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора  
по учебной работе,  
совмещающая должность  
директор филиала  
Долганова Ж.А.

**Программа практики и фонд оценочных средств**

Вид практики: Учебная, Геологическая практика

Способ проведения: стационарная и (или) выездная

Специальность 21.05.04 «Горное дело»  
Специализация 09 «Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация  
«Горный инженер (специалист)»

Форма обучения  
очно-заочная

год набора 2023

Белово 2023

Программу практики составил: доцент, к.г.м.н. Возная А.А.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры «Горного дела и техносферной безопасности»

Протокол № 10 от «13» мая 2023 г.

Заведующий кафедрой: Белов В.Ф.

Согласовано учебно-методической комиссией по специальности 21.05.04 «Горное дело»

Протокол № 7 от «16» мая 2023 г.

Председатель комиссии: Аксененко В.В.

### **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: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

## **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 геолого-промышленной 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;
- содержание геологической документации по геолого-промышленной оценке месторождений полезных ископаемых и горных отводов;
- геологические условия района проведения практики; особенности проявления геологических процессов в 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;
- самостоятельного составления элементов геологической документации;
- работы с оборудованием по определению пространственного расположения геологических тел; описания наблюдений геологических процессов;

Уметь:

- действовать в духе сотрудничества;
- работать с материалами геологоразведочных работ;
- 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;
- способностью анализировать и интерпретировать геологические материалы;
- 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»

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 в районе Беловского каменного карьера, который расположен в п.г.т Новый Городок.

Подготовительный этап и камеральные работы проходят на базе учебных аудиторий филиала 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 на Беловском каменном карьере.	9
		<b>5 день</b> Работа на карьере 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 толщ. 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>		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	Объем 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, составления 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-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;
    - 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

Форма (ы) текущего контроля	Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)	Уровень
Представление результатов в виде отчета по практике.	УК-3	Выполняет работу в команде, осуществляет организацию своего рабочего места в полевых и камеральных условиях.	Знать: - способы социального взаимодействия; Иметь опыт: - организации и руководства работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели; Уметь: - действовать в духе сотрудничества; Владеть: - навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия;	Высокий или средний
	ОПК-3	Выполняет геолого-промышленную оценку	Знать: - различные способы и методы геологических и экономических критериев оценки месторождений полезных ископаемых и горных	

	месторождений твердых полезных ископаемых.	отводов; Иметь опыт: - использования методов геолого-промышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов; Уметь: - внедрять различные способы и методы геологических и экономических критериев оценки месторождений полезных ископаемых и горных отводов; Владеть: - методами геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов;
ОПК-4	Описывает строение массива горных пород, определяет физико-технические, структурно-текстурные, петрографические, литологические особенности горных пород.	Знать: - минеральный и петрографический состав земной коры; 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: - оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры; Владеть: - методами решения задач освоения георесурсного потенциала недр;

**Высокий уровень достижения компетенции** - компетенция сформирована, рекомендованные оценки: отлично, хорошо, зачтено.

**Средний уровень достижения компетенции** - компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: хорошо, удовлетворительно, зачтено.

**Низкий уровень достижения компетенции** - компетенция не сформирована, 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 филиала 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, представленным 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. Милютин, А. Г. Геология полезных ископаемых : учебник и практикум для вузов / А. Г. Милютин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 197 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00138-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492401>.

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. — Текст : непосредственный.

3. Дьяков, Б. Н. Геодезия : учебник для вузов / Б. Н. Дьяков. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-9235-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/189342>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

##### **8.2 Дополнительная литература**

1. Гальперин, А. М. Геология Ч. 4 Инженерная геология : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки "Горное дело" / А. М. Гальперин, В. С. Зайцев. — Москва : Горная книга, 2011. — 559 с. — ISBN 9785986721583. — Текст : непосредственный.

2. 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). — ISBN 9785986721354. — Текст : непосредственный.

3. 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. — Текст : непосредственный.

4. 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. – Текст : непосредственный.

5. Стародубцев, В. И. Инженерная геодезия : учебник / В. И. Стародубцев, Е. Б. Михаленко, Н. Д. Беляев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-3865-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/126914>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Коробейников, А. Ф. Геология. Прогнозирование и поиск месторождений полезных ископаемых : учебник для вузов / А. Ф. Коробейников. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 254 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00747-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490260>.

7. Короновский, Н. В. Геология : учебное пособие для вузов / Н. В. Короновский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 194 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07789-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492846>.

8. Милютин, А. Г. Разведка и геолого-экономическая оценка полезных ископаемых : учебник и практикум для вузов / А. Г. Милютин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 120 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09918-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492405>.

9. Геология и месторождения полезных ископаемых : учебное пособие для вузов / Ж. В. Семинский, Г. Д. Мальцева, И. Н. Семейкин, М. В. Яхно ; под общей редакцией Ж. В. Семинского. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 347 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07478-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/498886>.

10. Макаров, К. Н. Инженерная геодезия : учебник для вузов / К. Н. Макаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 243 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07042-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490709>.

11. 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.

12. 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.

### 8.3 Методическая литература

1. 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: 30.11.2021). — Текст : электронный.

### 8.4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная библиотека КузГТУ <https://elib.kuzstu.ru/>
2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>
3. Электронная библиотечная система Новосибирского государственного технического университета [http://library.kuzstu.ru/method/ngtu\\_metho.html](http://library.kuzstu.ru/method/ngtu_metho.html)
4. Электронная библиотечная система «Юрайт» <https://urait.ru/>
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/defaultx.asp?>
6. Информационно-справочная система «Технорматив»: <https://www.technormativ.ru/>

### 8.5 Периодические издания

1. Вестник Кузбасского государственного технического университета: научно-технический журнал (электронный) <https://vestnik.kuzstu.ru/>
2. Горная промышленность: научно-технический и производственный журнал (печатный)
3. Горный журнал: научно-технический и производственный журнал (печатный)
4. Горный информационно-аналитический бюллетень: научно-технический журнал (печатный)
5. Горное оборудование и электромеханика: научно-практический журнал (электронный) <https://gormash.kuzstu.ru/>
6. Уголь: научно-технический и производственно-экономический журнал (печатный/электронный) <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=7749>
7. Физико-технические проблемы разработки полезных ископаемых: научный журнал (печатный/электронный) <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=7614>

### 8.6 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Официальный сайт Кузбасского государственного технического университета имени Т.Ф. Горбачева. Режим доступа: <https://kuzstu.ru/>.
2. Официальный сайт филиала КузГТУ в г. Белово. Режим доступа: <http://belovokyzgty.ru/>.
3. Электронная информационно-образовательная среда филиала КузГТУ в г. Белово. Режим доступа: <http://eos.belovokyzgty.ru/>

#### **10 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

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

1. Учебная аудитория № 120 для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная следующим оборудованием и техническими средствами обучения:

- посадочные места – 36;
- рабочее место преподавателя;
- ученическая доска;
- переносная кафедра;
- переносной ноутбук с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- проекционный экран;
- общая локальная компьютерная сеть Интернет;
- методические материалы;
- учебно-информационные стенды.
- коллекция минералов и горных пород;
- контрольно-измерительные приборы.

2. Специальное помещение № 219 (научно-техническая библиотека), компьютерный класс № 207 для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду филиала.

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.

**Приложение 1**

**Пример оформления титульного листа отчёта студентов очной формы обучения**  
**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

ВЫПОЛНИЛИ:

Группа \_\_\_\_\_

1. Бригадир \_\_\_\_\_

Члены бригады:

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

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

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

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

Руководитель практики:

\_\_\_\_\_  
должность преподавателя кафедры МДиГ

ФИО

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Кемерово 20\_\_

**Приложение 2**

**Пример оформления титульного листа отчёта для студентов очно-заочной формы обучения**

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

\_\_\_\_\_  
(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\_\_