

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ДонГТУ»)

Факультет горно-металлургической промышленности и строительства
Кафедра геотехнологий и безопасности производств



УТВЕРЖДАЮ

И. о. проректора по учебной работе
Д. В. Мулов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная практика
(наименование практики)

21.05.02 Прикладная геология
(код, наименование специальности)

Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений
твердых полезных ископаемых
(специализация)

Квалификация горный инженер-геолог
(бакалавр/специалист/магистр)

Форма обучения очная, заочная
(очная, очно-заочная, заочная)

Алчевск, 2024

1 Цель и задачи практики

Цель учебной практики – приобретение первичных навыков чтения основной горно-графической документации, путем анализа геологических разрезов, планов горных выработок по пластам и схем вскрытия угольных шахт.

Задачи учебной практики:

Изучить стратиграфическое разделение каменноугольных отложений Донбасса; элементы залегания пласта и способы их определения по плану горных выработок; виды, назначение и пространственную ориентацию подземных горных выработок, особенности их изображения на планах горных выработок; основные условные обозначения на геологических разрезах, планах горных выработок по пластам и схемах вскрытия угольных шахт.

Учебная практика направлена на формирование универсальных компетенций (УК-3; УК-6).

2 Место практики в структуре ОПОП ВО

Логико-структурный анализ практики – входит в обязательную часть Блока 2 программы подготовки обучающихся по специальности 21.05.02 Прикладная геология, специализации «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых».

Практика является учебной и реализуется кафедрой геотехнологий и безопасности производств.

Основывается на базе дисциплин: «Начертательная геометрия», «Инженерная и компьютерная графика», «Основы профессиональной деятельности».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Геология», «Геологическое картирование», «Основы горного дела (подземная геотехнология)».

Общая трудоемкость прохождения практики составляет 6 зачетных единиц, 216 ч. Программой практики предусмотрена самостоятельная работа студента (216 ч).

Продолжительность практики 4 недели. Студенты очной и заочной форм обучения осваивают практику во 2 семестре (1 курс). Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

Место проведения практики: территория ДонГТУ.

3 Перечень результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Прохождение практики направлено на формирование у студентов компетенций, приведенных в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции, обязательные к освоению

Содержание компетенции	Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Универсальные компетенции		
Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3	УК-3.1. Знать методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства. УК-3.2. Уметь разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели. УК-3.3. Владеть умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.
Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6	УК-6.1. Знать методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения. УК-6.2. Уметь решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности. УК-6.3. Владеть технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик.

4 Объем и виды занятий по практике

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 ч.

Самостоятельная работа студента (СРС) включает проработку материалов методических указаний по проведению практики, подготовку к проведению инструктажей по технике безопасности и противопожарной профилактике, сбор информации по литературным источникам, интернет-ресурсам и горно-графической документации, написание отчета по практике и подготовку к дифференцированному зачету.

Виды и объем аудиторных занятий, а также виды и объем самостоятельной работы студента по практике приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Распределение бюджета времени на СРС

Вид учебной работы	Всего ак.ч	Ак.ч по семестрам
		2
Аудиторная работа, в том числе:		
Лекции (Л)	–	–
Практические занятия (ПЗ)	–	–
Лабораторные работы (ЛР)	–	–
Курсовая работа/курсовой проект	–	–
Самостоятельная работа студентов (СРС), в том числе:	216	216
Ознакомление с программой учебной практики и согласование тем индивидуальных заданий	8	8
Подготовка к проведению инструктажей по технике безопасности и противопожарной профилактике	8	8
Сбор информации по литературным источникам, интернет-ресурсам и горной графической документации	70	70
Работа с горно-графической документацией	88	88
Написание отчета по учебной практике	30	30
Подготовка к сдаче дифференцированного зачета по практике	12	12
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет (Д/З)	–	Д/З
Общая трудоемкость практики		
ак.ч	216	216
з.е.	6	6

5 Место и время проведения практики

Учебная практика проводится для студентов очной и заочной форм обучения на 1 курсе во 2 семестре, в течение 4 недель, в лабораториях (ауд. 202, корп. 6) и учебных аудиториях (ауд. 310, корп. 6) кафедры геотехнологий и безопасности производств.

Для сбора тематической информации задействуются научная библиотека университета и компьютерные классы (ауд. 419, корп. 6) кафедры геотехнологий и безопасности производств, обеспечивающие доступ к сети Internet.

6 Содержание практики

Содержание практики и формы отчетности приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Содержание практики и формы отчетности

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Формы текущего контроля
1	Ознакомление с программой учебной практики и выдача индивидуальных заданий	устный отчет
2	Проведение инструктажа по технике безопасности и противопожарной профилактике	устный отчет
3	Изучение условных обозначений горно-графической документации	устный отчет
4	Решение горно-геологических задач по планам горных выработок	устный отчет
5	Работа в учебных аудиториях по выполнению индивидуального задания	устный отчет
6	Сбор информации по литературным источникам, интернет-ресурсам и горной графической документации	устный отчет
7	Написание отчета по индивидуальному заданию	предоставление отчета
8	Сдача дифференцированного зачета по практике	защита отчета

При прохождении учебной практики предусматривается использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий с обсуждением индивидуальных заданий и путей их выполнения. Текущий контроль осуществляется в виде устных отчетов по этапам практики.

После окончания учебной практики в сроки, установленные кафедрой, каждый студент представляет отчет по практике руководителю и защищает его.

По содержанию работы, оформлению отчета, ответам руководитель устанавливает глубину знаний студента по данной работе, степень самостоятельности в выполнении индивидуального задания и принимает решение о дифференцированной оценке прохождения практики. Оценка проставляется в зачетную книжку студента и в ведомость.

Невыполнение студентом требований к прохождению учебной практики в сроки, установленные учебным планом, рассматривается как академическая задолженность.

Организация и последовательность прохождения практики

1 этап (подготовительный). Знакомство с целями и задачами практики, этапами ее проведения, используемой документацией и литературой, требованиями, которые предъявляются к студентам. Проведение инструктажа по технике безопасности.

2 этап (основной). Ознакомление с основными видами горно-графической документации. Изучение условных обозначений на горно-

графической документации. Исследование стратиграфии Донбасса. Знакомство с геологической картой Донбасса. Решение горно-геометрических задач по планам горных выработок.

3 этап (итоговый). Вычерчивание условных обозначений геологических карт и планов горных выработок. Вычерчивание фрагмента плана горных выработок с решением основных горно-геометрических задач. Описание стратиграфии основных углепромышленных районов Донбасса. Оформление отчета. Подготовка к защите отчета.

Тематика индивидуальных заданий практики

Тематика индивидуальных заданий на учебную практику должна относиться к актуальным направлениям развития науки и техники и приоритетному направлению развития горного производства; соответствовать содержанию основных разделов профильных дисциплин и тематике будущих научно-исследовательских работ студентов; соответствовать одному из научных направлений выпускающей кафедры; учитывать уровень знаний студента; предоставлять возможность самостоятельной работы студента; иметь практическую целесообразность.

Каждый студент до начала практики должен получить от своего руководителя индивидуальное задание, которое включает фрагмент геологической карты или плана горных выработок, по которым необходимо выполнить ряд заданий.

Примерные темы индивидуальных заданий:

- анализ особенностей стратиграфии участка геологической карты с вычерчиванием всех условных обозначений и решением горно-геометрических задач;
- исследование углепромышленных районов Донбасса с вычерчиванием условных обозначений и решением горно-геометрических задач;
- вычерчивание фрагмента плана горных выработок, изображение условных обозначений и решение горно-геометрических задач.

На практике каждый студент собирает материалы согласно индивидуальному заданию. Организацию и помощь в сборе материалов оказывает руководитель практики.

Студент обязан разобраться в собранном материале и разработать собственную концепцию решения поставленной проблемы.

Содержание и объем отчета по практике

Отчет по практике оформляется в виде брошюры листов формата А4 в соответствии со стандартом. Отчет должен иметь:

- 1) Титульный лист.
- 2) Задание на практику.
- 3) Содержание.
- 4) Введение.
- 5) Основную часть:
 - описание физико-географических условий района;
 - характеристика геолого-литологического строения исследуемой

территории;

- сведения о структурно-тектонических условиях изучаемого региона;
- анализ особенностей гидрогеологических условий в пределах участка;
- сведения о геологических процессах и явлениях, развитых в районе исследований;
- решение горно-геологических задач на участке карты (плана).

6) Заключение.

7) Список использованных источников.

8) Приложения (при наличии).

Отчет должен быть написан литературно и технически грамотно, набран на компьютере. Страницы отчета и приложения к нему необходимо пронумеровать, а в заглавии указать наименование учебной группы, фамилию автора, даты начала и конца практики.

Правила оформления отчета должны соответствовать стандартам ДонГТУ.

Объем пояснительной записки 20–25 листов формата А4 печатного текста. Расчетно-пояснительная записка выполняется на стандартных листах белой бумаги формата А4 (210×297 мм).

Текст отчета делят на разделы, подразделы, пункты. Заголовки соответствующих структурных частей оформляют крупным шрифтом на отдельной строке.

К отчету прилагается графическая часть, представляющая собой лист формата А2, на котором изображены: фрагмент карты или плана, условные обозначения к данному фрагменту, приведено решение горно-геологических задач. При вычерчивании обязательно использовать требования ГОСТ к горно-графической документации. При оформлении графической части возможно использование графических редакторов AutoCAD или КОМПАС.

Отчет по практике составляется и оформляется в период прохождения практики и должен быть закончен к моменту ее окончания. Отчет проверяется руководителем практики. По результатам защиты выставляется дифференцированный зачет.

Работа, выполненная небрежно, неаккуратно, со значительными отклонениями от ГОСТа и существенными ошибками не рассматривается и возвращается для устранения указанных ошибок.

7 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по практике

7.1 Критерии оценивания

В соответствии с Положением о кредитно-модульной системе организации образовательного процесса ФГБОУ ВО «ДонГТУ» (https://www.dstu.education/images/structure/license_certificate/polog_kred_modul.pdf) при оценивании сформированности компетенций по учебной практике используется 100-балльная шкала.

Во 2 семестре (очная и заочная форма обучения) после сдачи весенней экзаменационной сессии студенты проходят учебную практику и в итоге могут получить от 60 до 100 баллов (дифференцированный зачет). Студенты, которые выполнили график самостоятельной работы и защитили отчет по практике, получают зачетную оценку по учебной практике в этом семестре. Если оценка не удовлетворяет студента, он имеет право после исправления замечаний повторно защитить работу (отчет по практике).

Подводя итоги прохождения учебной практики, можно использовать следующие критерии (показатели) оценки ответов:

- достаточные знания в объеме изучаемой и разрабатываемой темы;
- использование научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать выводы;
- владение инструментарием изучаемой темы, умение его использовать в решении учебных и профессиональных задач;
- способность самостоятельно применять типовые решения в рамках учебной программы;
- усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой для изучаемой темы;
- умение ориентироваться в базовых теориях, концепциях и направлениях по изучаемой теме и давать им сравнительную оценку;
- самостоятельная работа, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий;
- полнота и конкретность ответа;
- последовательность и логика изложения;
- уровень выполнения и оформления отчета по практике и графической части.

При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Проверка, контроль и оценка знаний студента требуют учета его индивидуального стиля в осуществлении учебной деятельности. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

Перечень компетенций по учебной практике и способы оценивания знаний приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Перечень компетенций по практике и способы оценивания знаний

Код и наименование компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
УК-3, УК-6	Дифференцированный зачет	Защита отчета по практике

Шкала оценивания знаний приведена в таблице 5.

Таблица 5 – Шкала оценивания знаний

Сумма баллов за все виды учебной деятельности	Оценка по национальной шкале (для дифференцированного зачета)
1-59	неудовлетворительно
60-73	удовлетворительно
74-89	хорошо
90-100	отлично

Для текущего контроля успеваемости студентов по практике проводятся консультационные мероприятия, на которых руководитель работы контролирует ход выполнения практики. Производится разбор основных ошибок, допущенных студентами, обсуждаются наиболее важные в практическом применении вопросы.

Аттестация по практике представляет собой защиту отчета по практике по итогам выполнения общего и индивидуального задания.

Руководитель проводит оценку сформированности умений и навыков (компетенций) по результатам прохождения учебной практики, отношения к выполняемой работе (степень ответственности, самостоятельности, творчества, интереса к работе и др.).

7.2 Примерный перечень вопросов, выносимых на защиту отчета по практике

- 1) В чем состоит главная задача учебной практики?
- 2) Из каких этапов состоят геологоразведочные работы на месторождении?
- 3) Что называют стратиграфией?
- 4) Что изображают на геологических картах?
- 5) Какие условные обозначения характеризуют объекты гидрографии?
- 6) Расскажите о правилах ведения полевого дневника.
- 7) Что называют масштабом карты (плана)?
- 8) Какое отличие в изображении координатной сетки на картах и планах?
- 9) Каким образом выполняют описание обнажений горных пород?
- 10) Какие приборы и инструменты должен иметь геолог при производстве геологической съемке?

- 11) Что такое элементы залегания горных пород? Как они измеряются?
- 12) Как определить дирекционный угол линии простирания по плану горных выработок?
- 13) Как определить мощность пласта (все ее виды) по плану горных выработок?
- 14) Что на планах и картах изображают с помощью горизонталей?
- 15) Расскажите о методах камеральной обработки полевых материалов.
- 16) Опишите физико-географические условия своего участка.
- 17) Расскажите о геолого-литологическом строении исследуемой территории.
- 18) Охарактеризуйте структурно-тектонические условия изучаемого района.
- 19) Расскажите об особенностях гидрогеологических условий рассматриваемой территории.
- 20) Опишите геологические процессы и явления, развитые в пределах участка.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Уровень необходимого учебно-методического и информационного обеспечения (научно-техническая литература, технологические инструкции, государственные стандарты, горно-графическая документация, источники информации в сети Интернет и др.) учебного процесса на кафедре геотехнологий и безопасности производств соответствуют требованиям подготовки специалистов.

Библиотечный фонд ФГБОУ ВО «ДонГТУ» содержит в достаточном количестве учебную и научно-техническую литературу, достаточную для полной проработки темы индивидуального задания по практике для составления отчета.

8.1 Рекомендуемая литература

Основная литература

1. Дворник, Г. П. Горнопромышленная геология : учеб. пособие / Г. П. Дворник. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 212 с. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=617334
2. Тевелев, А. В. Структурная геология и геологическое картирование : учебное пособие / А. В. Тевелев. – Саратов : Вузовское образование, 2024. – 281 с. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/144123.html>
3. Проектирование геологоразведочных работ: учебное пособие / А. И. Муллакаев, Б. Р. Мирзошоев, Ш. З. Гафуров, Р. Р. Хасанов. – Казань : Казанский университет, 2022. – 63 с. – URL: <https://www.geokniga.org/books/34386>
4. Хажиякпарова, А. С. Специальность «Геологическая съемка, поиск и разведка месторождений полезных ископаемых» Квалификация «Техник-геолог» : учеб. пособие / А. С. Хажиякпарова, К. А. Кожахмет, Ю. С. Махмутова. – Нур-Султан : НАО «Talap», 2020. – 270 с. – URL: <https://www.geokniga.org/books/31062>
5. Шпаков, П. С. Маркшейдерско-топографическое черчение : учебное пособие / П. С. Шпаков, Ю. Л. Юнаков. – Саратов : Профобразование, 2024. – 222 с. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/142585.html>

Дополнительная литература

1. Короновский, Н. В. Геология / Н. В. Короновский, Н. А. Ясаманов. – Москва : Издательский центр «Академия», 2012. – 448 с. – URL: <https://www.geokniga.org/books/28039>
2. Ермолович, И. Г. Общая геология : учеб. пособие / И. Г. Ермолович, О. Ю. Мещерякова, Е. С. Ушакова, И. В. Щукова; Пермский государственный национальный исследовательский университет. – Пермь : ПГНИУ, 2018. – 133 с. – URL:

https://www.elibrary.ru/download/elibrary_36805930_51496407.pdf

3. Структурная геология и геологическое картирование : задачник / А. В. Тевелев, А. В. Тевелев, П. А. Фокин, С. Н. Болотов. – Саратов : Вузовское образование, 2024. – 79 с. – URL:

<https://www.iprbookshop.ru/144124.html>

4. Пруцкий, Н. И. Геологическое картирование : учеб. пособие / Н. И. Пруцкий, Г. С. Январев ; Юж.-Рос. гос. техн. ун-т. – Новочеркасск : ЮРГТУ, 2006. – 164 с. – URL:

<https://www.geokniga.org/books/4993>

5. Апродов, В. А. Геологическое картирование / В. А. Апродов. – Москва : Госгеолтехиздат, 1952 – 372 с. – URL:

<https://www.geokniga.org/books/290>

6. Букринский, В. А. Геометрия недр : учебник для вузов. – Москва : Изд-во Московского горного университета, 2002. – 549 с. – URL:

<http://bibl.gorobr.ru/markshejderiya-geodeziya?view=content&id=30093>

7. Рогова, Т. Б. Геометрия недр. Особенности геометризации угольных месторождений : учеб. пособие / Т. Б. Рогова, С. В. Шаклеин. – Кемерово : КузГТУ, 2018. – 180 с. – URL:

<https://www.geokniga.org/books/19232>

8. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. – Москва : Недра, 1989. – 286 с. – URL:

<https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293850/4293850682.htm?ysclid=m8limlt8c3828084181>

9. Лебедев, К. М. Топографическое и маркшейдерское черчение / К.М. Лебедев, В. М. Табаков. – Москва: Недра, 1971. – 100 с. – URL:

<https://www.geokniga.org/books/25705>

10. Бирюков, В.И. Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых : учебник для техникумов / В. И. Бирюков, С. Н. Куличихин, Н. Н. Трофимов. – Москва : Недра 1987. – 415 с. – URL:

<https://djvu.online/file/4zNAhqZIZP32R>

Учебно-методическое обеспечение

1. Методические указания и рекомендации к выполнению лабораторных работ по курсу «Геология» (для студ. напр. подготовки 21.05.04 «Горное дело» 1 курса дневной и заочн. форм обуч.) / сост.: Ю. П. Шубин; Каф. маркшейдерии, геодезии и геологии. – Алчевск : ГОУ ВПО ЛНР «ДонГТУ», 2019. – 70 с. – URL:

<http://library.dstu.education/download.php?rec=112240>

2. Шаклеин, С.В. Геометрия недр : методические указания к лабораторным работам / С. В. Шаклеин, Т. Б. Рогова, С. Б. Корецкий. – Кемерово : ГУ КузГТУ, 2011. – 47 с. – URL:

<https://www.geokniga.org/books/16629>

3. Методические указания к выполнению лабораторных работ по курсу «Маркшейдерское и топографическое черчение» (для студ. спец. 6.05030104 «Маркшейдерское дело» всех форм обуч.) / сост.: В. В. Николаенко, Н. В.

Гангур. – Алчевск : ГОУ ВПО ЛНР ДонГТУ, 2016. – 46 с. – URL: <https://library.dstu.education/download.php?rec=99545>

4. Инженерно-геологическое картирование : учебно-методическое пособие / Сост.: К. В. Панкратова ; Санкт-Петербургский горный университет. – СПб, 2017. – 40 с. – URL: http://personalii.spmi.ru/sites/default/files/pdf/inzhenerno-geologicheskoe_kartirovanie.pdf?ysclid=m8ytrihsrn316580044

8.2 Базы данных, электронно-библиотечные системы, информационно-справочные и поисковые системы

1. Научная библиотека ДонГТУ : официальный сайт. – Алчевск. – URL: <https://library.dstu.education/>. – Текст : электронный.

2. Электронная библиотека БГТУ им. Шухова : официальный сайт. – Белгород. – URL: <http://ntb.bstu.ru/jirbis2/>. – Текст : электронный.

3. Электронно-библиотечная система «Консультант студента». – URL: <http://www.studentlibrary.ru/>. – Текст : электронный.

4. Геологический портал «GeoKniga». – URL: <http://www.geokniga.org/>. – Текст : электронный.

5. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн». – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red/. – Текст : электронный.

6. Программно-информационный комплекс «Горное дело». – URL: <http://bibl.gorobr.ru/>. – Текст : электронный.

7. Электронно-библиотечная система IPR BOOKS. – Красногорск. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/>. – Текст : электронный.

8. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. – URL: <https://elibrary.ru/>. – Текст : электронный.

9 Материально-техническое обеспечение практики

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов деятельности в процессе обучения, соответствует требованиям ФГОС ВО. Материально-техническое обеспечение практики представлено в таблице 6.

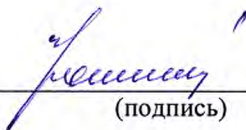
Таблица 6 – Материально-техническое обеспечение

Наименование оборудованных учебных кабинетов	Адрес (местоположение) учебных кабинетов
<i>Учебная аудитория (30 посадочных мест). Оснащение аудитории: доска для написания мелом, коллекции минералов и горных пород (4 шт.), коллекция кристаллов (1 шт.), микроскоп поляризационный (2 шт.), микроскоп МБИ-3 (1 шт.), микроскоп стереоскопический (1 шт.), компас (5 шт.), геохронологическая таблица (1 шт.), настенные наглядные пособия (10 шт.).</i>	ауд. 310, корп. 6
<i>Учебная лаборатория маркшейдерского дела (24 посадочных места). Оснащение лаборатории: доска для написания мелом (1 шт.), гирокомпас МВТ-2 (2 шт.), лазерный указатель ЛУН-7 (1 шт.), нивелир Ni-B3 (1 шт.), нивелир Н-3 (13 шт.), нивелир НВ-1 (44 шт.), нивелир НА-1 (4 шт.), теодолит 2Т-2А (2 шт.), теодолит 2Т-30М (22 шт.), теодолит 2Т-30 (33 шт.), теодолит Т-5К (2 шт.), теодолит 2Т-5К (4 шт.), теодолит Т-2 (2 шт.), теодолит Т-30 (5 шт.), теодолит ТБ-1 (2 шт.), теодолит ТНЕО-010 (1 шт.), теодолит 3Т-5К (1 шт.), номограммный тахеометр ТАН (1 шт.), светодальномер МСД-1М (1 шт.), лазерная рулетка Disto A5 (1 шт.), микроскоп поляризационный (1 шт.), микроскоп рудный (2 шт.), методические плакаты (14 шт.).</i>	ауд. 202, корп. 6
<i>Компьютерный класс (20 посадочных мест) с неограниченным доступом к сети интернет, включая доступ к ЭБС. Оснащение класса: доска маркерная магнитная (1 шт.), принтер лазерный (1 шт.), персональные компьютеры Intel Celeron (20 шт.).</i>	ауд. 419, корп. 6

**Лист согласования рабочей программы практики
«Учебная практика»**

Разработал:

Старший преподаватель
кафедры геотехнологий и
безопасности производств


(подпись)

Н. В. Пронская

И. о. заведующего кафедрой
геотехнологий и безопасности
производств


(подпись)

О. Л. Кизияров

Протокол № 1 заседания кафедры геотехнологий и безопасности производств
от 27.08.2024.

И. о. декана факультета
горно-металлургической
промышленности и
строительства


(подпись)

О. В. Князьков

Согласовано:

Председатель методической
комиссии по специальности
21.05.02 Прикладная геология


(подпись)

О. Л. Кизияров

Начальник учебно-
методического центра


(подпись)

О. А. Коваленко

Лист изменений и дополнений

Номер изменения, дата внесения изменения, номер страницы для внесения изменений	
ДО ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ:	ПОСЛЕ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ:
Основание:	
Подпись лица, ответственного за внесение изменений	