

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)

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

Факультет горный
Кафедра горных энергомеханических систем

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



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная практика
(наименование дисциплины)

21.05.04 Горное дело
(код, наименование направления)

Горные машины и оборудование
(профиль подготовки)

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

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

Алчевск, 2024

1 Цели и задачи учебной практики

Целью практики является ознакомление с рудоремонтными (ремонтно-механическими) заводами и горнодобывающими предприятиями; их структурой и оборудованием, которое применяется при изготовлении деталей, сборке узлов и машин; организацией ремонта и восстановления деталей; организацией труда и управления в структурных подразделениях предприятия; получить представление о будущей профессии; о требованиях, предъявляемых современным производством к инженерно-техническим работникам; изучить роль и функции инженера-механика, мастера, начальника участка на рудоремонтных (ремонтно-механических) заводах и горнодобывающих предприятиях; закрепить теоретические знания, полученные при изучении теоретических дисциплин.

Задачи практики: изучение характеристик процессов производства продукции, организации труда и управления на рудоремонтных (ремонтно-механических) и горных предприятиях; ознакомление с современным станочным и технологическим оборудованием, используемым при изготовлении и ремонте горных машин; ознакомление с организацией работы и функциональными обязанностями работников механических служб предприятий; ознакомление с требованиями для обеспечения безопасных условий труда, техники безопасности, противопожарной охраны, основами производственной санитарии, мерами по охране окружающей среды; закрепление и углубление знаний по изученным теоретическим дисциплинам.

Практика нацелена на формирование профессиональных (ПК-3) компетенций выпускника.

2 Место учебной практики в структуре ОПОП ВО

Логико-структурный анализ дисциплины – «Учебная практика» входит в блок «Практика», обязательную часть Блока 2 учебного плана подготовки студентов по направлению 21.05.04 «Горное дело» (профиль «Горные машины и оборудование»).

«Учебная практика» реализуется кафедрой горных энергомеханических систем. Основывается на базе дисциплин: «Высшая математика», «Физика», «Геология», «Геодезия», «Информатика», «Введение в специальность».

В свою очередь компетенции, освоенные студентами в ходе прохождения учебной практики, могут быть использованы ими при изучении дисциплин: «Основы научных исследований», «Научно-исследовательская работа», «Основы горного дела», «Горные машины и оборудование».

Учебная практика является фундаментом для ориентации студентов в сфере производства, применения, обслуживания и ремонта горного оборудования.

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

Учебная практика проходит на 1 курсе после 2 семестра. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

Базовыми предприятиями для учебной практики являются предприятия горной отрасли и лаборатории кафедры горных энергомеханических систем ФГБОУ ВО «ДонГТУ», на которых практика проходит в течение четырех недель после экзаменационной сессии 2-го семестра (1 курс) у студентов очной и заочной форм обучения.

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

В результате освоения учебных материалов и производственных процессов предприятия горной промышленности, обучающийся должен овладеть компетенциями, приведенными в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции, обязательные к освоению

Содержание компетенции	Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Профессиональные компетенции		
Способен осуществлять техническое руководство по обеспечению функционирования оборудования и технических систем горного производства, обеспечивать выполнение требований технической документации на производство работ, действующих норм и стандартов.	ПК-3	ПК-3.1. Использует в работе основные принципы создания и эксплуатации оборудования и технических систем, необходимых для эффективной работы горного предприятия. ПК-3.2. Осуществляет техническое руководство по обеспечению функционирования оборудования и технических систем в составе цепей технологических процессов. ПК-3.3. Проверяет эффективность и безопасность оборудования и технических систем

4 Объём и виды занятий по учебной практике

Общая трудоёмкость по учебной практике составляет 6 зачетных единиц, 216 ак. ч.

Самостоятельная работа студента (СРС) включает проработку материалов методических указаний по проведению практики, подготовку к проведению инструктажей по технике безопасности и противопожарной профилактике, экскурсии по предприятию, работа на производственных участках и подразделениях предприятия по сбору материалов для выполнения индивидуального задания, сбор информации по литературным источникам, интернет-ресурсам и документации предприятия, написание отчета по практике и подготовку к дифференцированному зачету.

При организации внеаудиторной самостоятельной работы по данной практике используются формы и распределение бюджета времени на СРС для очной формы обучения в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2 – Распределение бюджета времени на СРС

Вид учебной работы	Всего ак.ч.	Ак.ч. по семестрам
		4
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 технологической (производственной) практики и согласование тем индивидуальных заданий	8	8
Подготовка к проведению инструктажей по технике безопасности и противопожарной профилактике	8	8
Экскурсии по предприятию	50	50
Работа на производственных участках и подразделениях предприятия по сбору материалов для выполнения индивидуального задания	60	60
Сбор информации по литературным источникам, интернет-ресурсам и документации предприятия	46	46
Написание отчета по практике	30	30
Подготовка к сдаче диф. зачета по практике	12	12
Промежуточная аттестация – диф. зачет (Д/З)	Д/З (2)	Д/З (2)
Общая трудоемкость практики		
	ак.ч.	216
	з.е.	6

5 Место и время проведения учебной практики

Учебная практика проводится на предприятиях горной отрасли и лабораториях кафедры горных энергомеханических систем ФГБОУ ВО «ДонГТУ» в течение четырех недель после экзаменационной сессии 2-го семестра (1 курс) у студентов очной и заочной форм обучения.

Базовыми предприятиями для проведения учебной практики могут выступать следующие предприятия, расположенные на территории Российской Федерации:

- ремонтно-механические заводы;
- заводы по производству горного оборудования;
- угольные шахты;
- рудники;
- карьеры;
- обогатительные фабрики,

а также другие предприятия горной отрасли.

Примеры базовых предприятий на территории Луганской Народной Республики:

1) Государственное унитарное предприятие Луганской Народной Республики «Главное управление реструктуризации шахт».

2) Государственное унитарное предприятие Луганской Народной Республики «Республиканская топливная компания «Востокуголь».

3) Государственное унитарное предприятие Луганской Народной Республики «Антрацит».

4) Государственное унитарное предприятие Луганской Народной Республики «Центруголь».

5) Государственное унитарное предприятие Луганской Народной Республики «Стахановский ремонтно-механический завод».

Место проведения практики в текущем учебном году определяется учебным планом и наличием договора с базовым предприятием.

6 Содержание технологической (производственной) практики

Содержание практики и форма отчетности приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Содержание практики и форма 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	Экскурсии по цехам, производствам и подразделениям предприятия	устный отчет
4	Работа в подразделениях предприятия по выполнению индивидуального задания	устный отчет
5	Сбор информации по литературным источникам, интернет-ресурсам и цеховой документации	устный отчет
6	Написание отчета по индивидуальному заданию	предоставление отчета
7	Сдача диф. зачета по практике	защита отчета

При прохождении 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 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 практики в сроки, установленные учебным планом, рассматривается как академическая задолженность.

Организация практики

В начале практики студенты проходят инструктаж по правилам техники безопасности на кафедре и предприятии горной промышленности, и получают общее представление о предприятии в целом.

Более детальное ознакомление студентов с производством происходит в подразделениях предприятия путем наблюдения их работы.

Во время прохождения практики на предприятии руководители практики от предприятия и университета, проводят консультации и экскурсии, на которых сообщаются основные сведения, необходимые для составления отчета. Посещение консультаций и участие в экскурсии для студентов обязательны. Темы этапов практики и их краткое содержание должны быть отражены в соответствующем разделе дневника по практике.

В процессе практики студенты ведут дневники, в которые вносятся записи, эскизы, схемы и т.д., отражающие вышеперечисленные вопросы. На основании этих материалов и учебных пособий составляется отчет по практике.

Отчет по практике составляется каждым студентом самостоятельно. В отчет заносятся результаты личных наблюдений студентов на производстве и основные данные, сообщенные студентами на консультациях и во время экскурсий.

В обязанности руководителя практики от предприятия входит:

- проведение инструктажа по технике безопасности;
- проведение экскурсии по предприятию;
- консультирование по вопросам технологии производства и применяемого оборудования;
- организация прохождения практики на отдельных подразделениях предприятия;
- помощь в сборе материалов для выполнения индивидуального задания и составления отчета по практике;
- участие в принятии зачета по практике.

На протяжении всей практики каждый студент обязан вести дневник практики, куда он должен заносить всю информацию о выполнении за день работы и сборе материалов.

В последние дни практики студенты заканчивают сбор материалов, при необходимости обращаясь в библиотеку предприятия, его архивы, и составляют отчет. Затем они получают отзыв о своей работе со стороны руководителя практики от предприятия (в дневнике практики) и сдают дифференцированный зачет руководителю от университета (может присутствовать руководитель от предприятия).

Тематика учебной практики

Тематика индивидуальных заданий на учебную практику должна соответствовать определенным требованиям:

- относится к актуальным направлениям развития науки и техники и приоритетному направлению развития горного производства;
- соответствовать содержанию основных разделов профильных дисциплин и тематике выпускных квалификационных 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. Тематами индивидуальных заданий, как правило, является повышение эффективности производства и качества продукции, повышение уровня безопасности, ликвидация «узких» мест.

Содержание практики:

Тема 1. Общие сведения о предприятиях горного машиностроения и горнодобывающих предприятиях. Принципы построения и функционирования предприятий горного машиностроения и горнодобывающих предприятий. Задачи профессиональной деятельности специалиста горного механика.

Тема 2. Техническая и эксплуатационная документация предприятий
Принципы разработки и применения технической и эксплуатационной документации для основных технологических процессов предприятий горного машиностроения и горнодобывающих предприятий.

Тема 3. Условия применения оборудования на предприятиях
Особенности условий применения оборудования на предприятиях горного машиностроения и горнодобывающих предприятиях. Принципы рациональной эксплуатации горных машин и оборудования.

Тема 4. Мониторинг технического состояния горных машин
Способы и средства мониторинга технического состояния горных машин и оборудования, используемые на предприятии. Повышение эффективности эксплуатации оборудования за счет применения системы плановых периодических обслуживаний и ремонтов.

Примерные темы индивидуальных заданий:

- механизм перемещения очистного комбайна;
- вынесенная система подачи очистного комбайна;
- струговые установки;
- ленточные конвейеры;
- скребковые конвейеры;
- породопогрузочные машины;
- подъемные установки;
- вентиляторы главного проветривания;
- водоотливные установки;
- шахтные электровозы.

На практике каждый студент собирает материалы согласно индивидуального задания: изучает состояние дел на данном предприятии, допустимые способы решения проблемы (проекты реконструкции, техническое перевооружение и т.д.), научно-техническую и патентную литературу в библиотеке предприятия. В случае необходимости получает чертежи оборудования. Организацию и помощь в сборе указанных материалов оказывает руководитель практики от производства.

Студент обязан разобраться в собранном материале и понимать концепцию его применения на данном предприятии.

Содержание и объем отчета по учебной практике

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

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основную часть;
- выводы;
- перечень использованной литературы.

Во введении коротко характеризуется базовое предприятие практики, цель практики и характер индивидуального задания.

В основной части необходимо отобразить весь собранный материал: структуру предприятия, выпускаемой продукции, исходное сырьё, технологию производства, состав и параметры оборудования, система контроля качества, организация производства и технико-экономические показатели работы предприятия или его подразделения, внедрение достижений научно-технического прогресса. Отдельным пунктом должно быть освещено индивидуальное задание.

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

Правила оформления отчета должны соответствовать стандартам ДонГТУ.

Объем пояснительной записки — 15...25 листов формата А4 машинописного текста. Расчетно-пояснительная записка выполняется на стандартных листах белой бумаги формата А4 (210×297 мм).

Текст отчета предоставляется на проверку в электронном виде и в распечатанном виде на бумаге.

Текст отчета по мере ответов на поставленные вопросы делят на разделы, подразделы, пункты. Разделы, подразделы, пункты нумеруют арабскими цифрами. Для пояснения излагаемого ответа на поставленный вопрос должно быть достаточное количество иллюстраций.

Приступая к выполнению работы, студент должен ознакомиться материалами справочной литературы в соответствии с вопросами по индивидуальному заданию. Ответы должны быть конкретными по содержанию, краткими по форме. Графическая часть работы (рисунки, таблицы, графики) выполняются карандашом с применением чертежных приспособлений, в соответствии с требованиями черчения или программными средствами текстовых редакторов. Допускается использовать ксерокопии.

Работа, выполненная небрежно, неаккуратно, с произвольными сокращениями слов не рассматривается и возвращается для устранения указанных ошибок. При несоблюдении вышеуказанных условий отчет по практике к защите не допускается.

7 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по учебной 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 технологической (производственной) практике используется 100-балльная шкала.

Во втором семестре (очная и заочная форма обучения) после 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 пояснительной записки (отчета) по практике.

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 учебной практике и способы оценивания знаний

Код и наименование компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-3	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 зачёт/экзамен (диф.зачет)
0-59	Не зачтено/неудовлетворительно
60-73	Зачтено/удовлетворительно
74-89	Зачтено/хорошо
90-100	Зачтено/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 на предприятии.

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

7.2 Примерный перечень вопросов, выносимых на защиту отчета по учебной практике

- 1) Перечислите основные функции и задачи работников энергомеханической службы горного предприятия.
- 2) Назовите состав энергомеханической службы предприятия.
- 3) Приведите понятие горной машины.
- 4) Какие виды угольных комбайнов применяются для выемки пологих пластов?
- 5) Какие виды угольных комбайнов применяются для выемки крутых пластов?
- 6) Какая область применения ленточных конвейеров?
- 7) Какая область применения скребковых конвейеров?
- 8) Какие требования, предъявляются к горным машинам?
- 9) Как осуществляется организация работ по добычи полезных

ископаемых?

- 10) Перечислите основные технологические циклы шахт и рудников.
- 11) Перечислите основные технологические циклы карьеров.
- 12) Перечислите основные технологические циклы обогатительных фабрик.
- 13) Перечислите основные технологические циклы предприятий горного машиностроения.
- 14) Как осуществляется вскрытие месторождения полезного ископаемого?
- 15) Назовите основные системы разработки месторождения полезного ископаемого подземным способом.
- 16) Что такое проектная документация?
- 17) Что такое эксплуатационная документация?
- 18) Какие горно-геологические факторы, влияют на выбор параметров горных машин и комплексов?
- 19) Какие существуют методы и инструментальные средства контроля качества изготовления деталей?
- 20) В чем сущность системы планово-предупредительного ремонта горного оборудования?
- 21) Назовите организационно-технические мероприятия по повышению производительности труда, экономии материалов, электроэнергии и топлива, повышения эффективности работы оборудования и снижения себестоимости продукции.
- 22) Назовите основные этапы истории развития предприятия.
- 23) Какие вы видите перспективы развития предприятия?
- 24) Назовите основную документацию отдела главного механика шахты.
- 25) В чем заключается технология планово-предупредительного ремонта оборудования?
- 26) Что представляет собой ремонтная база основного оборудования предприятия?
- 27) Перечислите основные функции служб охраны труда и техники безопасности.
- 28) Назовите основные звенья подземной добычи угля.
- 29) Приведите структуру энергомеханической службы горного предприятия.
- 30) Перечислите функциональные обязанности работников энергомеханической службы горного предприятия.
- 31) Как осуществляется организация текущего и планово-предупредительного ремонтов горного оборудования?
- 32) Перечислите основные здания и сооружения на поверхности шахты.
- 33) Какие помещения входят в состав административно-бытового комбината шахты?
- 34) Назовите основные типы шахтных подъемных машин.
- 35) Перечислите основное оборудование шахтных котельных.
- 36) Перечислите основное оборудование шахтных компрессорных установок.

- 37) Назовите основные виды работ, выполняемые электромеханическими мастерскими горного предприятия.
- 38) Что входит в транспортное оборудование предприятия?
- 39) Что представляет собой шахтный водоотлив?
- 40) Как осуществляется вентиляция шахты?
- 41) Перечислите основные принципы обогащения полезного ископаемого.
- 42) Что представляет собой углеобогащительный комплекс?
- 43) Как осуществляется энергоснабжение предприятия?
- 44) Перечислите основные опасные факторы в технологических процессах предприятия.
- 45) Как осуществляется взаимодействие предприятий горной отрасли?
- 46) Какая структура энергомеханической службы поверхностных предприятий?
- 47) Какая структура энергомеханической службы шахты?
- 48) Что такое ревизия, наладка и тренировка оборудования?
- 49) Какие основные меры безопасности при выполнении работ в подземных условиях?
- 50) Какие функции и задачи системы плановых периодических ремонтов?
- 51) Какие средства индивидуальной защиты применяются в электроустановках?
- 52) Какие организационные мероприятия выполняются для обеспечения безопасного производства работ?
- 53) Перечислите основные этапы технической эксплуатации.
- 54) Каким образом используется эксплуатационная документация для повышения надежности и безопасности работы оборудования?

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

Уровень необходимого учебно-методического и информационного обеспечения (научно-техническая литература, инструкции, государственные стандарты, источники информации в сети Интернет и др.) учебного процесса на кафедре горных энергомеханических систем 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. Гилёв А. В. Основы эксплуатации горных машин и оборудования : учеб.пособие / А. В. Гилёв, В. Т. Чесноков, Н. Б. Лаврова и др.; под общ.ред. А. В. Гилёва. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2021. – 273 с. — URL: <https://www.geokniga.org/bookfiles/geokniga-osnovyekspluataciigornymashinioborudovaniya.pdf> . — Режим доступа: свободный. — Текст : электронный.

Дополнительная литература

1. Чиченев Н.А. Эксплуатация технологического оборудования: учебник / Н.А. Чиченев. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательский Дом НИТУ «МИСиС», 2020 – 481 с.- URL: <https://www.litres.ru/book/nikolay-chichenev/ekspluataciya-tehnologicheskogo-oborudovaniya-63843202/?ysclid=lpthlewrfx113377718> — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Текст: электронный/(дата обращения: 12.04.2024).

2. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности в угольных шахтах"/ Федеральная службе по экологическому, технологическому и атомному надзору РФ. – М., 2020 – 120 с. — URL: <https://tk-expert.ru/uploads/files/ntd/ntd-805-20210107-213456.pdf?ysclid=lozg7e2k2c131563023> . — Режим доступа: свободный. — Текст : электронный. / (дата обращения: 12.04.2024).

3. Правила технической эксплуатации угольных и сланцевых шахт.– М: Недра, 1976.-303 с. — URL: <https://library-full.nadzor-info.ru/doc/68616?ysclid=lozgg6e2ta177154903> . — Режим доступа: свободный. — Текст : электронный. / (дата обращения: 12.04.2024).

Учебно-методическое обеспечение

1. Методические указания по прохождению учебной практики для студентов специальности 21.05.04 "Горное дело" специализации "Горные машины и оборудование"/ Сост. В.А.Зотов. – Алчевск: ФБГОУ ВО «ДонГТУ», 2024.- 20 с. — URL:

<https://moodle.dstu.education/mod/resource/view.php?id=106916>. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Текст: электронный.

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

1. Научная библиотека ДонГТУ : официальный сайт. — Алчевск. — URL: library.dstu.education. — Текст : электронный.

2. Научно-техническая библиотека БГТУ им. Шухова : официальный сайт. — Белгород. — URL: <http://ntb.bstu.ru/jirbis2/>. — Текст : электронный.

3. Консультант студента : электронно-библиотечная система. — Москва. — URL: <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. — Текст : электронный.

4. Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система. — URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red. — Текст : электронный.

5. IPR BOOKS : электронно-библиотечная система. — Красногорск. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/>. — Текст : электронный.

6. Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор) : официальный сайт. — Москва. — <https://www.gosnadzor.ru/>. — Текст : электронный.

9 Материально-техническое обеспечение учебной практики

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов деятельности в процессе обучения, соответствует требованиям ФГОС ВО.

Материально-техническое обеспечение представлено в таблице 6.

Таблица 6 – Материально-техническое обеспечение

Наименование оборудованных учебных кабинетов	Адрес (местоположение) учебных кабинетов
<p>Специальные помещения:</p> <p>Лаборатория горных машин и рудничного транспорта кафедры ГЭС (ауд. 107 лабораторного корпуса) – 290,3 м³: автоматическая справочная установка (инв. № 10490068), струговая установка УСТ2 (инв. № 10420320), аккумуляторный электровоз 5АРВ (инв. № 10420337), породопогрузочная машина 1ППН, породопогрузочная машина 1ПНБ2, скребковый конвейер СА63 (инв. № 1133229).</p> <p>Учебный штрек кафедры ГЭМС, длина 60 м, сечение арочного крепления 13 м²:</p> <p>Рельсовый путь – 40 м, Элементы стрелочного перевода, аккумуляторный электровоз АМ8Д (инв. №10420533), вагонетка шахтная ВГ-33 (инв. № 1131137), породопогрузочная машина ПМЛ-5</p> <p>Аудитории для проведения лекционных и практических занятий, для самостоятельной работы:</p> <p><i>Компьютерный класс (25 посадочных мест)</i>, оборудованный учебной мебелью, компьютерами с неограниченным доступом к сети Интернет, включая доступ к ЭБС:</p> <p>ПТК Intel (Core) Qard, 2,5, DVD-RW, 500 ГБ, ОЗУ 3,25 ГБ, видеокарта NVIDIA GeForce 9500GT, LG Flatron W2443ISE, USD2, принтер HP laserit MP1005 MFP;</p> <p>- ПТК CELERON 2,5, DVD-RW, ЖД 400 ГБ, ОЗУ 2 ГБ, видеокарта NVIDIA GeForce 9500GT, LG Flatron W1943SE, принтер Canon Pixma MP150;</p> <p>- ПТК CELERON 1,1, 2,5, CD-R, ЖД 40 ГБ, ОЗУ 128 МБ, USB, видеокарта Radeon 64 МБ, LG Flatron F150;</p> <p>- ПТК CELERON 2,7, DVD-RW, ЖД 40 ГБ, ОЗУ 256 МБ, USB, видеокарта Radeon 64 МБ, LG Flatron F720B</p>	<p>ауд. 107 в лабораторном корпусе</p> <p>ауд. 203 и 205 в лабораторном корпусе</p> <p>ауд. 216 в лабораторном корпусе</p>

Условия реализации учебной практики.

Организационно-методическими формами учебного процесса являются экскурсии на базовое предприятие согласно заключенным договорам, самостоятельная работа студентов, подготовка отчета о прохождении практики, защита отчета. В ходе образовательного процесса применяются различные дидактические приемы и средства.

Студенты имеют доступ в аудитории университета с 8 до 16 часов, в том числе для выполнения индивидуальных заданий и самостоятельной работы.

Расписание посещения предприятия разрабатывается руководителями практики от предприятия.

Для успешного проведения учебной практики предприятия, планируемые для проведения практики, располагают необходимой материально-

технической базой, обеспечивающей проведение всех видов консультаций и экскурсий, предусмотренных данной программой, и соответствующей действующим правилам безопасности, санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Лист согласования РПД

Разработал
доц. кафедры горных
энергомеханических систем

(должность)


(подпись)

В.А.Зотов
(Ф.И.О.)

(должность)

(подпись)

(Ф.И.О.)

(должность)

(подпись)

(Ф.И.О.)

И.о. заведующего кафедрой горных
энергомеханических систем


(подпись)

В.Ю. Доброногова
(Ф.И.О.)

Протокол № 1 заседания кафедры
горных энергомеханических систем

от 15.04.2024г.

Декан горного факультета


(подпись)

О.В. Князьков
(Ф.И.О.)

Согласовано

Председатель методической
комиссии по специальности
21.05.04 Горное дело
(специализация «Горные машины
и оборудование»)


(подпись)

О.В. Князьков
(Ф.И.О.)

Начальник учебно-методического центра


(подпись)

О.А. Коваленко
(Ф.И.О.)

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	