Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра открытых горных работ и электромеханики

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный индустриальный университет»

Подписано цифровой подписью: ФГБОУ ВО «Сибирский государственный индустриальный университет»
DN: cn=ФГБОУ ВО «Сибирский государственный индустриальный университет», o=ФГБОУ ВО «Сибирский государственный индустриальный университет», title=проректор по учебной и воспитательной работе, c=RU, st=42 Кемеровская область - Кузбасс, l=Новокузнецк, email=uchebn_otdel@sibsiu.ru, sn=Темлянцев, givenName=Михаил Викторович, street=ул. Кирова, зд. 42, 1.2.643.3.131.1.1=120C303034323136303033353039, 1.2.643.100.1=120D313032343230313437303930308, 1.2.643.100.3=120B303437373933353837313 6
Дата: 2021.05.31 12:10:04 +07'00'

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной и воспитательной работе
_____ М.В. Темлянцев
подпись
«_____» _____ 20___ г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Ознакомительная практика

21.05.04 «Горное дело»
(направленность (профиль): «Электрификация и автоматизация горного производства»)

Квалификация выпускника
Горный инженер (специалист)

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 5 лет 6 месяцев

Год начала подготовки 2021

Новокузнецк

2021

## 1 Цели и задачи практики

Целями практики являются:

– - систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний по электрификации и автоматизации основных и вспомогательных произ¬водств горнодобывающего предприятия, полученных обучающимися в процессе обучения, и приобретение необходимых умений и профессиональных навыков.

Для изучения структуры предприятия, взаимосвязи между подразделениями, получения представления об общей деятельности предприятия, ознакомления с вспомогательными производствами проводятся производственные экскурсии. Во время экскурсии по поверхности шахты обучающиеся знакомятся с надшахтными зданиями, эстакадами, преобразовательными подстанциями, складами полезного ископаемого и лесными складами, подъёмными машинами, насосной камерой, компрессорной станцией, котельной, ламповой, ремонтными мастерскими, диспетчерской и пр.

Задачами практики являются:

– - ознакомление с горно-геологическими и горно-техническими условиями горного предприятия;

- знакомство со структурой горного предприятия, с особенностями организации производства на предприятии, с его техническими и экономическими показателями;
- знакомство с технологией добычи полезных ископаемых в шахте или на разрезе;
- общее знакомство с условиями работы горных машин и оборудования;
- знакомство с системой комплексной механизации и автоматизации технологических процессов производства, системой автоматизации стационарных установок;
- знакомство с системой электроснабжения горного предприятия;
- знакомство с работой информационно-управляющих систем, применения АСУП и АСУ ТП на горном предприятии;
- общее знакомство с вопросами экономики, организацией, планированием и управлением производством;
- знакомство с комплексом мероприятий по охране окружающей среды, охране труда и технике безопасности, проводимых на предприятии.

## 2 Место практики в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная практика относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 2 «Практика»** ООП по направлению подготовки (специальности) 21.05.04 «Горное дело».

**Вид практики: учебная практика***.*

**Тип практики: ознакомительная практика***.*

Практика опирается на базовые знания и компетенции, полученные в процессе получения предыдущего образования.

Знания, умения и навыки, полученные и закрепленные в рамках практики, позволяют добиться необходимого уровня освоения ООП. При прохождении практики обучающиеся формируют, закрепляют и развивают свои практические умения, навыки, профессиональные компетенции. Компетенции, приобретенные в результате прохождения практики, используются в дальнейшем при изучении учебных дисциплин (прохождении других видов практик):

– Электрические и электронные аппараты, силовая электроника;
– Энергосиловое оборудование;
– Автоматизированный электропривод машин и установок горного производств;
– Технические средства управления и автоматизации, шахтные информационные управляющие системы;
– Электрификация горного производства, взрывобезопасные электрические аппараты;
– Информационные технологии;
– Математика;
– Вторая производственная практика.

а также необходимы для последующей подготовки и прохождения государственной итоговой аттестации.

## 3 Формы проведения практики

Практика может осуществляться непрерывно либо путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

## 4 Место проведения практики

Практика осуществляется в Практика проводится на предприятиях горной промышленности: шахтах, рудниках, разрезах, карьерах, обогатительных фабриках и приисках, а также на предприятиях, занимающихся ремонтом горно-шахтного оборудования и горно-машиностроительных заводах, с которыми заключены договоры о проведении практик обучающихся..

Объекты практики: Объекты практики: поверхностный комплекс предприятия, включающий: главную вентиляционную установку, дегазационную установку, клетевой и скиповой подъемы, котельную,

главную понизительную подстанцию, электрический и механический цехи..

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

## 5 Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

### – Общепрофессиональные компетенции

| Наименование категории (группы) ОПК | Код и наименование ОПК | Код и наименование индикатора достижения ОПК | Планируемые результаты обучения |
|---|---|---|---|
| Техническое проектирование | ОПК-10: Способен применять основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов | ОПК-10.1 Реализует современные технологии при организации процессов и операций ведения открытых горных и взрывных работ | – знать: Технологии добычи полезного ископаемого открытым способом. – уметь: Организовать процесс ведения открытых и взрывных работ. – владеть: Способами организации процессов и операций открытой добычи, включая взрывные работы. |
| | | ОПК-10.3 Применяет методы анализа закономерностей управления свойствами горных пород и состоянием массива при ведении подготовительных и очистных работ | – знать: Методы управления состоянием массива при ведении подготовительных и очистных работ. – уметь: Применять методы анализа закономерностей изменения свойств горных |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | пород и состояния массива.<br>– владеть: Методами ведения очистных и подготовительных работ с учетом изменения состояния состояния массива горных пород. |

## 6 Объем и содержание практики

Практика проводится в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа обучающихся с педагогическим работником включает в себя групповые консультации и индивидуальную работу обучающихся с педагогическим работником, промежуточную аттестацию обучающихся и иную контактную работу, предусматривающую групповую или индивидуальную работу обучающихся с педагогическим работником. Контактная работа обучающихся с педагогическим работником может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде.

При проведении практики организуется практическая подготовка обучающихся путём непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

### Объем практики

| Семестр / курс | | ***ИТОГО*** | ***2 семестр*** |
|---|---|---|---|
| Форма промежуточной аттестации | | | *зачет с оценкой* |
| Трудоёмкость | *академ. час.* | ***108*** | *108* |
| | *зачетных единиц* | ***3*** | *3* |
| Лекции, *академ. час.* | | ***0*** | *0* |
| в форме практической подготовки | | ***0*** | *0* |
| Лабораторные работы, *академ. час.* | | ***0*** | *0* |
| в форме практической подготовки | | ***0*** | *0* |
| Практические занятия, *академ. час.* | | ***0*** | *0* |
| в форме практической подготовки | | ***0*** | *0* |
| Курсовая работа / проект, *академ. час.* | | ***0*** | *0* |
| в форме практической подготовки | | ***0*** | *0* |
| Консультации, *академ. час.* | | ***2*** | *2* |
| в форме практической подготовки | | ***2*** | *2* |
| Самостоятельная работа, *академ. час.* | | ***106*** | *106* |
| в форме практической подготовки | | ***106*** | *106* |

| | | |
|---|---|---|
| Контроль, *академ. час.* | ***0*** | *0* |
| в форме практической подготовки | ***0*** | *0* |

## Содержание практики

Раздел 1 Знакомство с горным предприятием (Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности. Оформление пропусков на горное предприятие.
Общая характеристика и перспективы развития горного предприятия. Задачи, решаемые угольной промышленностью страны, роль Кузбасса в решении этих задач. Значение предприятия для горной промышленности и Кузбасса. Потребители продукции.
Географическое расположение горного предприятия, его проектная мощность. Геологическая характеристика месторождения, марки добываемого полезного ископаемого, оценка его запасов.
Основные технико-экономические показатели предприятия.
1.5. Технология разработки месторождения полезного ископаемого. Способ вскрытия поля и подготовки запасов полезного ископаемого к выемке. Система разработки месторождения.);

Раздел 2 Основные участки горного предприятия (Основные участки горного предприятия, их взаимосвязь. Вспомогательные цехи и участки. Организация управления предприятием.
2.2. Основные технологические процессы горного предприятия (проходка, выемка и транспортировка полезного ископаемого). Механизация, энергоснабже¬ние и автоматизация основных производственных процессов. Функции и характе¬ристики основного технологического оборудования.
2.3. Стационарные установки горного предприятия: подъёмная установка, вентиляторная установка, водоотливная установка, калориферная установка, компрессорная установка, дегазационные установки. Назначение и функции этих установок. Системы автомати¬зации, применяемые на них.
2.4. Транспорт на горном предприятии. Система транспортировки полезного ископаемого, принятая на горном предприятии (участковый и магистральный транспорт). Способ транспортировки людей к месту работы и обратно.);

Раздел 3 Система электроснабжения горного предприятия (Системы электроснабжения горного предприятия в целом. Схема системы электроснабжения предприятия.
Схемы и системы электроснабжения подготовительных и очистных участков.
Перечень потребителей электроэнергии на участке с указанием их пара¬метров. Функции и характеристики применяемого электрооборудования и аппаратуры автоматизации.);

Раздел 4 Экономика горного предприятия (Экономические показатели предприятия.

Данные по количественному и квалификационному составу работников. Себестоимость полезного ископаемого.
Плановая и фактическая добыча полезного ископаемого за год.);

Раздел 5 Техника безопасности и охрана окружающей среды (Мероприятия по технике безопасности, принятые на предприятии. Мероприятия по охране окружающей среды, принятые на предприятии.).

## Перечень тем лабораторных работ

| № раздела / темы дисциплины | Темы лабораторных работ | Трудоемкость, *академ.час* | |
|---|---|---|---|
| | | всего | в форме практической подготовки |
| | *Отсутствуют* | | |
| **Итого:** | | **0** | **0** |

## Перечень тем практических занятий

| № раздела / темы дисциплины | Темы практических занятий (семинаров) | Трудоемкость, *академ.час* | |
|---|---|---|---|
| | | всего | в форме практической подготовки |
| | *Отсутствуют* | | |
| **Итого:** | | **0** | **0** |

## 7 Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике

Перед началом практики обучающихся руководитель практики от СибГИУ проводит организационное собрание с обучающимися, на котором знакомит обучающихся с целями, задачами и сроками организации практики, выдаёт задание, направление на практику, рабочую программу практики, методические указания к прохождению практики и другие необходимые материалы.

Обучающиеся в период прохождения практики соблюдают правила внутреннего трудового распорядка профильной организации (СибГИУ, в структурном подразделении которого организуется практика), требования охраны труда и техники безопасности, режим конфиденциальности и предпринимают необходимые действия, направленные на предотвращение ситуации, способствующей разглашению конфиденциальной информации.

По итогам практики обучающимся составляется **отчет по практике**, который утверждается руководителем практики от профильной организации. Отчет по практике в общем случае включает следующие структурные элементы:

– титульный лист;

– задание на практику;
– содержание;
– основную часть;
– список использованной литературы;
– приложения.

Титульный лист является первой страницей отчета по практике. Титульный лист заполняется обучающимся по строго определенным правилам машинописным способом и подписывается обучающимся, руководителями практики от профильной организации и СибГИУ после прохождения обучающимся практики.

Бланк задания выдается обучающемуся руководителем практики от СибГИУ до начала практики.

Содержание отчета по практике размещают на отдельной странице после листа с заданием. В содержании приводят порядковые номера и заголовки разделов и подразделов, обозначения и заголовки приложений и указываются страницы, с которых они начинаются.

Основная часть состоит из разделов, подразделов, пунктов, подпунктов. Наименования их заголовков и содержания определяется заданием на практику и методическими указаниями к прохождению практики, разработанными на кафедре. Разделы (подразделы) основной части отчета по практике должны включать в себя краткое изложение собранных в профильной организации материалов в соответствии с перечнем вопросов, подлежащих изучению согласно рабочей программе практики.

Список использованной литературы содержит перечень литературы, использованной при написании отчета по практике. Литература в списке располагается в порядке появления ссылок на неё в тексте и нумеруется арабскими цифрами с точкой. Нумерация литературы выполняется сквозной в пределах всего текста.

Вспомогательные или дополнительные материалы, которые загромождают текст основной части отчета по практике, помещают в приложения. Содержание приложений не регламентируется. Это могут быть копии подлинных документов, выдержки из отчетных материалов, производственные планы и протоколы, отдельные положения из инструкций и правил, графический материал и т.д. По форме они могут представлять собой текст, таблицы, графики, карты, блок-схемы и т.д. Приложения располагают после списка использованной литературы в порядке появления ссылок на них в тексте основной части отчета по практике.

К отчету по практике обучающегося прилагается **отзыв о прохождении практики** обучающимся, подписанный руководителем практики от профильной организации и заверенный печатью отдела кадров (цеха, лаборатории). В отзыве указываются виды работ, выполняемые обучающимся в период практики, отражаются отношение обучающегося к выполнению полученных заданий, уровень проявленной

активности, продемонстрированные обучающимся профессиональные и личные качества, выводы о профессиональной пригодности обучающегося, помощь профильной организации, трудовая дисциплина, полнота и качество выполнения рабочей программы практики. Кроме этого, в отзыве приводятся сведения об уровне освоения обучающимся компетенций.

Практика завершается зачетом с оценкой (дифференцированным зачетом). Зачет с оценкой по итогам практики проводится на основании оформленного обучающимся в соответствии с требованиями отчета по практике и положительного отзыва руководителя практики от профильной организации.

Зачет с оценкой принимается руководителем практики от СибГИУ и проводится в форме индивидуального собеседования по содержанию отчета по практике. По итогам зачета выставляется оценка: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценка по практики приравнивается к оценке по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся. Защита отчетов по практике проводится в последнюю неделю практики.

## 8 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

**а) литература:**

1 Шеховцов, В. С. Основы горного дела : учебное пособие для вузов / В.С. Шеховцов ; СибГИУ. – Новокузнецк, 2000. – 207 с. : ил.;

2 Электрификация горного производства : учебник для вузов : в 2 т. Т.1 / А.В. Ляхомский, Л.А. Плащанский, Н.И. Чеботаев [и др.] ; под ред. Л.А. Пучкова, Г.Г. Пивняка. – Москва : МГГУ, 2007. – 511 с. : ил. – (Горная электромеханика).;

3 Городниченко, В.И. Основы горного дела : учебник / Городниченко В.И., Дмитриев А.П. – Москва : Горная книга, 2008. – 464 с. – ISBN 978-5-98672-063-0. – URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785986720630.html (дата обращения: 13.04.2021);

4 Основы горного дела : учебник / Егоров П.В., Бобер Е.А., Кузнецов Ю.Н. [и др.]. – Москва : Горная книга, 2006. – ISBN 5-7418-0448-9. – URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5741804489.html (дата обращения: 13.04.2021).

**б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

1 Консультант студента. Электронная библиотека технического ВУЗа : электронно-библиотечная система / ООО «Политехресурс». – Москва, [200 – ]. – URL: http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Инженерно-технические науки»] / ООО «Издательство Лань». – Санкт-Петербург, [200 – ]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 – ]. – URL: http://elibrary.ru. – Режим доступа: по подписке;

4 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, [200 – ]. – URL: https://urait.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 – ]. – URL: http://www.biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 – ]. – URL: http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

7 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 – ]. – URL: http://libr.sibsiu.ru.

**в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:**

– AutoCAD;
– AutoCAD LT;
– Microsoft Office 2007;
– Microsoft Office 2010;
– Microsoft Windows 7;
– Microsoft Windows XP.

**г) базы данных и информационно-справочные системы:**

1 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 Система ГАРАНТ : электронный периодический справочник / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

4 Электронный реферативный журнал (ЭлРЖ) : база данных / ВИНИТИ РАН. – Москва, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.

## 9 Материально-техническое обеспечение практики

Материально-техническое обеспечение (база) практики включает измерительные и вычислительные комплексы, лаборатории, специально

оборудованные кабинеты, учебные аудитории, компьютерные классы с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ, бытовые помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ и т.д., а также производственные площадки профильных организаций, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ООП, предоставляемые профильными организациями на основе заключенных договоров с СибГИУ.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 21.05.04 «Горное дело».

Составитель(и):

доцент Громова Ольга Васильевна (кафедра открытых горных работ и электромеханики).

Рабочая программа практики рассмотрена и утверждена на заседании кафедры открытых горных работ и электромеханики.

Юмашева Наталья Александровна

Подписано цифровой подписью: Юмашева Наталья Александровна
DN: dc=ru, dc=sibsiu, ou=УМУ, ou=МЕТОД, cn=Юмашева Наталья Александровна
Дата: 2021.05.31 12:08:50 +07'00'

**Приложение А**

**Аннотация**
**рабочей программы практики**
**«Ознакомительная практика»**
**по направлению подготовки (специальности)**
**21.05.04 «Горное дело»**
**(направленность (профиль): «Электрификация и автоматизация горного производства»)**
**форма обучения – Очная форма**

**1 Цели и задачи практики**

Целями практики являются:

– - систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний по электрификации и автоматизации основных и вспомогательных произ¬водств горнодобывающего предприятия, полученных обучающимися в процессе обучения, и приобретение необходимых умений и профессиональных навыков.

Для изучения структуры предприятия, взаимосвязи между подразделениями, получения представления об общей деятельности предприятия, ознакомления с вспомогательными производствами проводятся производственные экскурсии. Во время экскурсии по поверхности шахты обучающиеся знакомятся с надшахтными зданиями, эстакадами, преобразовательными подстанциями, складами полезного ископаемого и лесными складами, подъёмными машинами, насосной камерой, компрессорной станцией, котельной, ламповой, ремонтными мастерскими, диспетчерской и пр.

Задачами практики являются:

– - ознакомление с горно-геологическими и горно-техническими условиями горного предприятия;
- знакомство со структурой горного предприятия, с особенностями организации производства на предприятии, с его техническими и экономическими показателями;
- знакомство с технологией добычи полезных ископаемых в шахте или на разрезе;
- общее знакомство с условиями работы горных машин и оборудования;
- знакомство с системой комплексной механизации и автоматизации технологических процессов производства, системой автоматизации стационарных установок;
- знакомство с системой электроснабжения горного предприятия;
- знакомство с работой информационно-управляющих систем,

применения АСУП и АСУ ТП на горном предприятии;
- общее знакомство с вопросами экономики, организацией, планированием и управлением производством;
- знакомство с комплексом мероприятий по охране окружающей среды, охране труда и технике безопасности, проводимых на предприятии.

**2 Место практики в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)**

Учебная практика относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 2 «Практика»** ООП по направлению подготовки (специальности) 21.05.04 «Горное дело».

**Вид практики: учебная практика**.

**Тип практики: ознакомительная практика**.

Практика опирается на базовые знания и компетенции, полученные в процессе получения предыдущего образования.

Знания, умения и навыки, полученные и закрепленные в рамках практики, позволяют добиться необходимого уровня освоения ООП. При прохождении практики обучающиеся формируют, закрепляют и развивают свои практические умения, навыки, профессиональные компетенции. Компетенции, приобретенные в результате прохождения практики, используются в дальнейшем при изучении учебных дисциплин (прохождении других видов практик):

– Электрические и электронные аппараты, силовая электроника;
– Энергосиловое оборудование;
– Автоматизированный электропривод машин и установок горного производств;
– Технические средства управления и автоматизации, шахтные информационные управляющие системы;
– Электрификация горного производства, взрывобезопасные электрические аппараты;
– Информационные технологии;
– Математика;
– Вторая производственная практика.

а также необходимы для последующей подготовки и прохождения государственной итоговой аттестации.

**3 Планируемые результаты обучения при прохождении практики**

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

**– Общепрофессиональные компетенции**

| Наименование категории (группы) ОПК | Код и наименование ОПК | Код и наименование индикатора достижения ОПК | Планируемые результаты обучения |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| Техническое проектирование | ОПК-10: Способен применять основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов | ОПК-10.1 Реализует современные технологии при организации процессов и операций ведения открытых горных и взрывных работ | – знать: Технологии добычи полезного ископаемого открытым способом.<br>– уметь: Организовать процесс ведения открытых и взрывных работ.<br>– владеть: Способами организации процессов и операций открытой добычи, включая взрывные работы. |
| | | ОПК-10.3 Применяет методы анализа закономерностей управления свойствами горных пород и состоянием массива при ведении подготовительных и очистных работ | – знать: Методы управления состоянием массива при ведении подготовительных и очистных работ.<br>– уметь: Применять методы анализа закономерностей изменения свойств горных пород и состояния массива.<br>– владеть: Методами ведения очистных и подготовительных работ с учетом изменения состояния состояния массива горных пород. |

## 4 Объем практики

| | | | |
|---|---|---|---|
| Семестр / курс | | ***ИТОГО*** | ***2 семестр*** |
| Форма промежуточной аттестации | | | *зачет с оценкой* |
| Трудоёмкость | *академ. час.* | ***108*** | *108* |

| | | |
|---|---|---|
| *зачетных единиц* | ***3*** | *3* |
| Лекции, *академ. час.* | ***0*** | *0* |
| в форме практической подготовки | ***0*** | *0* |
| Лабораторные работы, *академ. час.* | ***0*** | *0* |
| в форме практической подготовки | ***0*** | *0* |
| Практические занятия, *академ. час.* | ***0*** | *0* |
| в форме практической подготовки | ***0*** | *0* |
| Курсовая работа / проект, *академ. час.* | ***0*** | *0* |
| в форме практической подготовки | ***0*** | *0* |
| Консультации, *академ. час.* | ***2*** | *2* |
| в форме практической подготовки | ***2*** | *2* |
| Самостоятельная работа, *академ. час.* | ***106*** | *106* |
| в форме практической подготовки | ***106*** | *106* |
| Контроль, *академ. час.* | ***0*** | *0* |
| в форме практической подготовки | ***0*** | *0* |

**5 Краткое содержание практики**

В структуре практики выделяются следующие основные разделы (темы):

**Раздел 1 Знакомство с горным предприятием (Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности. Оформление пропусков на горное предприятие.**

**Общая характеристика и перспективы развития горного предприятия. Задачи, решаемые угольной промышленностью страны, роль Кузбасса в решении этих задач. Значение предприятия для горной промышленности и Кузбасса. Потребители продукции.**

**Географическое расположение горного предприятия, его проектная мощность. Геологическая характеристика месторождения, марки добываемого полезного ископаемого, оценка его запасов. Основные технико-экономические показатели предприятия.**

**1.5. Технология разработки месторождения полезного ископаемого. Способ вскрытия поля и подготовки запасов полезного ископаемого к выемке. Система разработки месторождения.);**

**Раздел 2 Основные участки горного предприятия (Основные участки горного предприятия, их взаимосвязь. Вспомогательные цехи и участки. Организация управления предприятием.**

**2.2. Основные технологические процессы горного предприятия (проходка, выемка и транспортировка полезного ископаемого). Механизация, энергоснабже¬ние и автоматизация основных производственных процессов. Функции и характе¬ристики основного технологического оборудования.**

**2.3. Стационарные установки горного предприятия: подъёмная установка, вентиляторная установка, водоотливная установка, калориферная установка, компрессорная установка, дегазационные установки. Назначение и функции этих установок. Системы автомати¬зации, применяемые на них.**

**2.4. Транспорт на горном предприятии. Система транспортировки полезного ископаемого, принятая на горном предприятии (участковый и магистральный транспорт). Способ транспортировки людей к месту работы и обратно.);**

**Раздел 3 Система электроснабжения горного предприятия (Системы электроснабжения горного предприятия в целом. Схема си-стемы электроснабжения предприятия.**
**Схемы и системы электроснабжения подготовительных и очистных участков.**
**Перечень потребителей электроэнергии на участке с указанием их пара¬метров. Функции и характеристики применяемого электрооборудования и аппаратуры автоматизации.);**

**Раздел 4 Экономика горного предприятия (Экономические показатели предприятия.**
**Данные по количественному и квалификационному составу работников.**
**Себестоимость полезного ископаемого.**
**Плановая и фактическая добыча полезного ископаемого за год.);**

**Раздел 5 Техника безопасности и охрана окружающей среды (Мероприятия по технике безопасности, принятые на предприятии. Мероприятия по охране окружающей среды, принятые на предприятии.).**

**6 Составитель(и):**

доцент Громова Ольга Васильевна (кафедра открытых горных работ и электромеханики).