Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

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

Кафедра открытых горных работ и электромеханики

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): «Открытые горные работы»)

Квалификация выпускника
Горный инженер(специалист)

Форма обучения
Заочная форма

Срок обучения: 6 лет 1 месяц

Год начала подготовки 2022

Новокузнецк
2022

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: 861a8d56fc2cfb6de53bd665403c592fd02b1419
Владелец: Ректор Юрьев Алексей Борисович
Действителен: с 12 февраля 2024 г. по 7 мая 2025 г.
Дата и время: 01-03-2024 00:37:07 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

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 основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных обучающимися в рамках изучения следующих учебных дисциплин:

– Культура речи и деловое общение.

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):

– 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. – 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

Сессия / курс		***ИТОГО***	***3 сессия / 1 курс***
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 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.).

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 / В. И. Городниченко, А. П. Дмитриев. – Москва : Горная книга, 2008. – 464 с. – ISBN 978-5-98672-063-0. – URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785986720630.html (дата обращения: 09.03.2022).

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: https://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):

старший преподаватель Матвеев Андрей Васильевич (кафедра открытых горных работ и электромеханики).

Рабочая программа практики рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Приложение А

Аннотация
рабочей программы практики
«Ознакомительная практика»
по направлению подготовки (специальности)
21.05.04 «Горное дело»
(направленность (профиль): «Открытые горные работы»)
форма обучения – Заочная 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 основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных обучающимися в рамках изучения следующих учебных дисциплин:

– Культура речи и деловое общение.

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):

– 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	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

	подземных объектов		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. – владеть: Методами ведения очистных и подготовительных работ с учетом изменения состояния состояния массива горных пород.

4 Объем практики

Сессия / курс		***ИТОГО***	***3 сессия / 1 курс***
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):

старший преподаватель Матвеев Андрей Васильевич (кафедра открытых горных работ и электромеханики).