

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
СТАРООСКОЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. А.А. УГАРОВА
(филиал) Федерального государственного автономного образовательного
учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УМР

_____ Е.В.Ильичева
« _____ » _____ 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Технологическая практика - 1

(Наименование дисциплины)

21.05.04 Горное дело

(Направление подготовки)

Электрификация и автоматизация горного производства

(Профиль подготовки)

Квалификация (степень) выпускника: Специалист

очная

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

Старый Оскол – 2017

Рабочая программа дисциплины (РПД) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций ПООП ВПО на основании ООП и учебного плана СТИ НИТУ МИСиС по направлению

21.05.04 Горное дело

(направление подготовки)

Рецензенты:

Внутренний Ермолаев Д.В. – доцент кафедры ГД СТИ НИТУ МИСиС, к.э.н.

(И.О.Фамилия должность, уч.звание, уч.степень)

внешний Бабец А.М. - председатель Совета директоров ОАО «НИИКМА», к.т.н.

(И.О.Фамилия должность, уч.звание, уч.степень)

Автор(ы):

Быков А.А.

Ст. пр.

(Фамилия И.О.)

(должность, уч.звание, уч.степень)

РПД обсуждена на заседании кафедры

Горного дела

Протокол №

от

Зав. кафедрой

(кафедра,

подпись,

А.А. Кожухов

И.О.Фамилия)

РПД одобрена на заседании НМСН

по направлению

21.05.04 Горное дело

Протокол №

от

Председатель НМСН

подпись,

А.А. Кожухов

И.О.Фамилия)

1. ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

Основной целью производственной технологической практики - 1 является углубленное изучение технологии, организации, механизации, электрификации и автоматизации горных работ при добыче и переработке руды, угля, нерудных полезных ископаемых; закрепление теоретических и практических знаний, полученных при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин, изучении прав и обязанностей основных инженерных должностей, экономических вопросов и вопросов организации и планирования производств.

В результате изучения и анализа производственных процессов студент должен разработать предложения и рекомендации по модернизации оборудования или вопросам совершенствования эксплуатации и ремонта оборудования в соответствии с индивидуальным заданием.

2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Во время прохождения производственной практики студент должен изучить:

- профессию, по которой работает на практике;
- схему вскрытия месторождения, систему разработки;
- последовательность, условия и режимы основных процессов горного производства: бурение; взрывание, погрузка и транспортирование горной массы; складирование; дробление и измельчение, обогащение полезного ископаемого, вспомогательные процессы;
- конструкции горных машин, оборудования и вопросы технической эксплуатации и ремонта электрического оборудования и средств автоматизации по тематике индивидуального задания;
- мероприятия, обеспечивающие безопасное ведение работ, безопасное обслуживание электроустановок потребителей, экологию и охрану окружающей среды.

3. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Выездная

4. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Производственная технологическая практика - 1 проводится на горно-добывающих предприятиях Белгородской области. В основном это Лебединский ГОК, Стойлинский ГОК, Комбинат КМАруда. По желанию студента он может быть направлен и на предприятия за пределами области. Время прохождения практики согласуется с руководством предприятия.

5. ТРЕБОВАНИЯ К КОНЕЧНЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ И КОМПЕТЕНТНОСТИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

В результате прохождения первой технологической производственной практики, обучающийся обязан собрать материал для подготовки отчета, включая индивидуальное задание.

В результате прохождения практики обучающийся должен:

знать:

- процессы, технологию и механизацию, электрификацию и автоматизацию подземных, открытых горных, взрывных и обогатительных работ предприятия, где проходит практика;
- основные технико-экономические показатели работы предприятия;
- конструкцию, принцип действия, условия эксплуатации горных машин и оборудования, используемых на участке предприятия, где проходит практика;
- правила безопасности, инструкции по безопасному ведению технологических процессов, безопасному обслуживанию и эксплуатации машин и механизмов;
- систему управления охраной труда и техникой безопасности;
- мероприятия по повышению экологической безопасности предприятия;

уметь:

- анализировать особенности выполнения процессов подземных, открытых горных и обогатительных работ и комплексов используемого оборудования;
- разрабатывать необходимую техническую документацию;
- практически решать вопросы взаимозаменяемости, стандартизации, унификации, технических измерений и ремонтпригодности;

владеть:

- основными принципами комплексной механизации, решения вопросов электрификации и автоматизации при добыче и переработки полезных ископаемых;

- практическими навыками работы на рабочем месте по обученной специальности;

В результате прохождения технологической практики - 1 обучающийся должен приобрести следующие компетенции:

№ п/п	ООП		Содержание компетенности ООП
	код направления	код компетенности	
1	21.05.04	ОК-7	Готовностью к саморазвитию, само-реализации, использованию творческого потенциала
2	21.05.04	ОПК-3	Готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
3	21.05.04	ПК-8	Готовность принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством
4	21.05.04	ПК-12	Готовность оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства

5	21.05.04	ПК-14	Готовностью участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности их структурных элементов
6	21.05.04	ПК-16	Готовность выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты
7	21.05.04	ПК-20	Умением разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ
8	21.05.04	ПСК-10.1	Способность и готовность создавать и эксплуатировать электротехнические системы горных предприятий, включающие в себя комплектное электрооборудование закрытого и рудничного исполнения, электрические сети открытых и подземных горных и горно-строительных работ, в том числе в условиях чрезвычай-

			ных ситуаций
9	21.05.04	ПСК-10.2	Способность и готовность создавать и эксплуатировать системы защиты и автоматики с искробезопасными цепями управления, а также комплексы обеспечения электробезопасности и безопасной эксплуатации технологических установок
10	21.05.04	ПСК-10.3	Способность создавать и эксплуатировать электромеханические комплексы машин и оборудования горных предприятий, включая электроприводы, преобразовательные устройства, в том числе закрытого и рудничного взрывозащитного исполнения, и их системы управления
11	21.05.04	ПСК-10.4	Способность и готовность создавать и эксплуатировать системы автоматизации технологических процессов, машин и установок горного производства

6. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП

При прохождении первой технологической производственной практики предполагается использование знаний по таким дисциплинам, как: «Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле», «Электротехника», «Электрические машины», «Промышленная электроника», «Безопасность жизни деятельности», «Автоматизированный электропривод машин и установок горного производства», «Электроснабжение горного производства», «Автоматика машин и установок горного производства», «Электробезопасность на горных предприятиях», «Горные машины и оборудование», «Релейная защита и автоматизация систем электроснабжения», «Элементы систем автоматики».

Взаимосвязь производственной практики с частями ООП определяется

использованием знаний и умений, полученных в рамках цикла обще- профессиональных дисциплин.

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость производственной технологической практики - 1 составляет 6 зачетных единиц и продолжается 4недели.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	Прибытие на предприятие, оформление документов для направления на конкретное место работы, прохождение инструктажа по технике безопасности сущности выполняемых и работ.	Текущий контроль осуществляется путем получения информации от студента и его руководителя на предприятии о ходе прохождения практики.
2	Этап общего ознакомления с предприятием	Ознакомление: с основными видами деятельности предприятия; техникой и технологией переработки и обогащения полезного ископаемого; с вопросами экономики предприятия и организации труда на нем.	Проверка материалов, собранных на отдельных этапах практики
3	Производственный этап (экспериментальный; исследовательский)	Выполнение конкретных производственных заданий; ознакомление с должностными обязанностями работников различного уровня ответственности; получение профессиональных навыков при выполнении определенных видов работ.	Контроль руководителя практики от предприятия
4	Этап обработки и	Обработка и обобщение	Контроль руководи-

	обобщения полученной информации	информации, полученной на этапах 2 и 3 прохождения практики.	теля практики от предприятия
5	Этап выполнения индивидуального задания	Ознакомление с работами на предприятии, касающимися вопросов, затрагиваемых в рамках согласованного с руководителем практики индивидуального задания. Выполнение конкретных работ в рамках индивидуального задания.	Контроль руководителя практики от университета
6	Этап подготовки отчета по практике	Подготовка и оформление отчета по практике, а также документов на предприятии, подтверждающих прохождение практики.	Защита отчета комиссии кафедры

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРАКТИКЕ

Студент за время практики обязан собрать материал, который должен включать в себя следующие данные:

Географическая и геологическая характеристика месторождения сырья: место расположения предприятия, характер поверхности, климат, близлежащие крупные населенные пункты, пути сообщения, краткий геологический очерк, химический и минералогический состав, твердость, плотность, породообразующие минералы, входящие в состав руды и их свойства, сортность руды.

Основные технические и экономические сведения о предприятии: запасы полезного ископаемого, проектная и фактическая глубина разработки месторождения, соотношение объемов разрабатываемого полезного ископаемого и пустых пород (на открытых работах - коэффициент вскрыши), виды продукции предприятия и показатели их качества, годовая производительность предприятия (по полезному ископаемому, продуктам его переработки, пустым породам), отпускная цена, рынки сбыта.

Изучение и анализ вопросов механизации, электрификации и автоматизации технологического процесса: существующий режим работы цеха (комплекса, фабрики), производственные графики, графики текущих, средних и

капитальных ремонтов основных машин и агрегатов, электрического оборудования и средств автоматизации, структура управления цехом (предприятием), автоматизированная система управления производством, степень совершенства существующих технологических процессов и уровень их механизации, конструкции машин и агрегатов, решение вопросов охраны труда и окружающей среды, анализ потенциальных опасностей производства, способы и средства улавливания, очистки и нейтрализации пыли, газов, растворов и пр., а также способы утилизации отходов производства.

Индивидуальное задание: для более углубленного ознакомления с конкретными технологическими процессами горного производства, сбора материала для решения нескольких типовых и индивидуальной задач в рамках подготовки будущей квалификационной работы, студент, применительно к конкретному предприятию (организации), получает индивидуальное задание, содержащее элементы научно-исследовательской работы.

Индивидуальное задание выдается руководителем практики, который потенциально является и руководителем будущей квалификационной работы. Индивидуальное задание предполагает более углубленное изучение физической сущности отдельного процесса добычи и переработки полезного ископаемого, взаимосвязи эффективности выполнения этого процесса с уровнем механизации, электрификации и использованием средств автоматизации, а также сбор материалов для решения технических задач по дисциплинам общетехнического цикла и цикла специальных дисциплин. Задачи могут формулироваться руководителем практики в рамках дисциплин, изучаемых студентами. Результаты выполнения индивидуального задания должны быть представлены в отчете отдельным разделом.

9. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

По итогам практики студент составляет и защищает отчет. По итогам защиты отчета в форме собеседования выставляется дифференцированный зачет.

10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

По итогам прохождения практики составляется отчет.

Структура отчета по практике:

- титульный лист;
- задание на практику;
- аннотация;
- содержание;
- введение;

- материалы практики;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Аннотация содержит краткие сведения из представленного отчета, количество страниц, таблиц, рисунков. В содержании указываются разделы и подразделы, а также страницы, с которых они начинаются. Введение и заключение не нумеруются.

Введение должно содержать оценку состояния вопроса, актуальность работы, задачи, которые должны быть решены, и возможные результаты.

Материалы практики во время изложения делят на разделы, подразделы, пункты и подпункты. Каждый раздел начинается на новой странице. Раздел должен располагать логически завершенной информацией по рассматриваемым вопросам в соответствии с программой практики. Заголовки разделов и подразделов, пунктов и подпунктов начинаются с абзацного отступления и с большой буквы и пишутся строчными буквами без точки в конце. Заключение содержит выводы по итогам практики.

Отчет должен быть написан аккуратно и иллюстрирован чертежами и эскизами, выполненными в соответствии с ГОСТами. В отчете должны быть отражены все вопросы, составляющие содержание производственной практики. Примерный объем текстовой части отчета 20-25 страниц рукописного текста.

Особенно подробно и тщательно выполняется индивидуальное задание.

Оформленный отчет по практике представляется на кафедру в десятидневный срок от начала учебного года. Студенты, не представившие отчет по практике руководителю в течение указанных 10 дней, могут быть отчислены как не выполнившие учебный план. Оценка практики дается после защиты отчета студентом на кафедре не позднее 10-дневного срока после начала семестра.

11. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Основную и дополнительную литературу, а также необходимые интернет-ресурсы рекомендует руководитель практики с учетом места проведения практики и индивидуальным заданием.

11.1. Рекомендуемые материалы

Основную и дополнительную литературу, а также необходимые Интернет-ресурсы рекомендует руководитель практики с учетом места проведения практики и индивидуальным заданием.

а) основная литература:

1. Алиев, И.И. Справочник по электротехнике и электрооборудованию: учеб. пособ. / И.И. Алиев.- Ростов н/Дон.: Феникс, 2004.- 480с.
2. Белов, С.В. Безопасность жизнедеятельности: учебник / С.В. Белов, А.В. Ильницкая, А.Ф. Козьяков.- М.: Высшая школа, 2005.- 368с.
3. Госэнергонадзор Минэнерго России. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей: справ. пособ./ С.-П.: Барс, 2015.- 259с.
4. Гришко, А.П. Стационарные машины и установки: учеб. пособ./ А.П. Гришко, В.И. Шелоганов.- М.: Издательство МГГУ, 2004.- 328с.
5. Карякин, Р.Н. Заземляющие устройства электроустановок: справочник / Р.Н. Карякин. – М.: Энергосервис, 2006 – 519с.
6. Кисаримов, Р.А. Справочник электрика: учеб.пособ./ Р.А. Кисаримов.- М.: РадиоСофт, 2005.- 256с.
7. Красников, Ю.Д. Горные машины: учеб. пособ./ Ю.Д. Красников.- Минск.: Высшая школа, 2003.-178с.
8. Ополева, Г.Н. Схемы и подстанции электроснабжения: учеб. пособ./ Г.Н. Ополева.- М.: Форум, 2006.- 226с.
9. Плащанский, Л.А. Основы электроснабжения горных предприятий: учебник / Л.А. Плащанский.- М.: Издательство МГГУ, 2005.- 499с.
10. Поспелов, Г.Е. Электрические системы и сети: учебник / Г.Е. Поспелов, В.Т. Федин, П.В.Лычев.- Минск: Технопринт, 2004.- 318с.
11. Правила устройства электроустановок: справ. пособ./ М.: Энергоатомиздат, 2006.- 608с.
12. Пичуев, А.В. Электрификация горного производства в задачах и примерах: учеб.пособ./А.В. Пичуев, В.И. Петуров, Н.И. Чеботаев. – М.: Изд. «Горная книга», 2012. – 251с.:ил.
13. Рекус, Г.Г. Электрооборудование производств: учебник / Г.Г. Рекус.- М.: Высшая школа, 2005.- 368с.

14. Сибикин, Ю.Д. Охрана труда и электробезопасность: учеб. пособ./ Ю.Д. Сибикин. – М.: Недра, 2008.- 148с.
15. Чеботаев, Н.И. Электрооборудование и электроснабжение открытых горных работ: учебник / Н.И. Чеботаев.- М.: Горная книга, 2006.- 474с.
16. Чеботаев, Н.И. Электрификация горного производства. Ч.1. Безопасность при эксплуатации электротехнических устройств горного производства: учеб. пособ. / Н.И. Чеботаев. – М.: МГГУ, 2006. – 138с.
17. Шеховцов, В.П. Электрическое и электромеханическое оборудование: учеб. пособ./ В.П. Шеховцов.- М.: Академия, 2008.- 260с.

б) дополнительная литература:

1. Шеховцов, В.П. Электрическое и электромеханическое оборудование: учеб. пособ./ В.П. Шеховцов.- М.: Академия, 2008.- 260с.
2. Техническое описание вакуумного выключателя серии ВРС. изготовитель ЗАО «Высоковольтный союз» г. Екатеринбург. 2015.-25с.
3. Бурман А.П. Управление потоками электроэнергии повышение эффективности электроэнергетических систем: учебное пособие / А.П.Бурман, Ю.К. Шакарян. – М.: Издательский дом МЭИ, 2012. – 336 с.: ил.

в) электронные издания:

1. Информационный интернет-портал «Высшее горное образование России» [электронный ресурс]: Горнопромышленный портал России. Горнопромышленные ведомости /. – Режим доступа:
<http://www.miningexpo.ru/company/7844./2004r>.
2. Расчет и проектирование систем электроснабжения [электронный ресурс]: ЭЛЕКТРИК/. – Режим доступа:

http://elektrik-2009.narod.ru/spravka/book/el_snab.html.

3. Электрические нагрузки промышленного предприятия [электронный ресурс]: Расчет и проектирование систем электроснабжения, справочные материалы по электрооборудованию /.- Режим доступа:

<http://kazbook.narod.ru./knigi/el/1.htm>.

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕ- РЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. ОС Windows.
2. MS Office.

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Материально-техническая база для проведения практики обеспечивается принимающим предприятием. Для составления отчета студенты пользуются компьютерным классом кафедры.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
СТАРООСКОЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. А.А. УГАРОВА
(филиал) Федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»

Горный факультет

Кафедра горного дела

Специальность 21.05.04 Горное дело группа _____

Специализация Электрификация и автоматизация горного производства

Утверждаю:
Зав. кафедрой ГД
_____ А.А.Кожухов
« ____ » _____ 201__ г.

ЗАДАНИЕ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКУЮ ПРАКТИКУ

СТУДЕНТУ _____

МЕСТО ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ _____

СРОК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ с _____ по _____

РУКОВОДИТЕЛЬ ПРАКТИКИ _____
(должность, уч. степень, ФИО)

РУКОВОДИТЕЛЬ ПРАКТИКИ
НА ПРЕДПРИЯТИИ _____
(должность, ФИО)

М.П.

1. ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ

Закрепление теоретических знаний по специальным дисциплинам, приобретение определенных навыков применения этих знаний в практической деятельности выбранного профиля работ, овладение опытом организаторской и общественной работы в производственных коллективах.

2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

- изучение структуры и организации горных предприятий;
- ознакомление с основными технико-экономическими показателями работы этих предприятий;
- изучение технологических процессов добычи и обогащения полезных ископаемых;
- приобретение навыков в подборе оборудования для организации процессов добычи и обогащения полезных ископаемых;
- изучение оборудования основных горных цехов (комплексов, фабрик), типичных неисправностей, методов их устранения и правил технической эксплуатации оборудования;
- ознакомление с работой ремонтных служб, системой ППР, методами выявления и устранения отказов горной техники;
- изучение вопросов механизации и автоматизации технологических процессов;
- освоение отраслевых стандартов, технических условий, правил эксплуатации оборудования, патентной, нормативной и справочной литературы, вопросов организации научно-исследовательской работы;
- практическое освоение вопросов взаимозаменяемости, стандартизации, унификации, технических измерений и ремонтпригодности;
- освоение методики конструирования, применение ЭВМ в расчетах горных машин и САПР;
- ознакомление с требованиями промышленной эстетики, техники безопасности и охраны окружающей среды на горных предприятиях.

3. ВОПРОСЫ ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ И ВКЛЮЧЕНИЯ В ОТЧЕТ:

1. Изучение объекта практики: структурные подразделения предприятия, его основные цеха, отделы, службы, указать основные направления деятельности предприятия.
2. Изучение общепроизводственных вопросов: основные технологические процессы добычи и переработки полезных ископаемых, устройство основного технологического оборудования, анализ научно-технической литературы по технологическим процессам добычи и обогащения полезных ископаемых, возможности и предложения по оптимизации технологических процессов добычи и обогащения полезных ископаемых, технологический процесс с

точки зрения технической оснащённости, техники безопасности и научной организации труда, влияние производственных выбросов на окружающую среду, средства автоматизации и управления технологическими процессами добычи и обогащения полезных ископаемых, работа ремонтного комплекса предприятия.

3. Изучение вопросов организации и экономики производства: существующий режим работы цеха (комплекса, фабрики), производственные графики, графики текущих, средних и капитальных ремонтов основных машин и агрегатов, структура управления цехом (предприятием), автоматизированная система управления производством, структура основных фондов и их балансовая стоимость, действующие нормы амортизации и амортизационные отчисления, планируемые мероприятия по снижению себестоимости, основные технико-экономические показатели работы цеха и методы их оценки.

4. Изучение вопросов охраны труда и защиты окружающей среды: степень совершенства существующих технологических процессов и конструкций машин и агрегатов, уровень их механизации и автоматизации для решения вопросов охраны труда и окружающей среды, характеристика производственной санитарии (вентиляция, отопление, освещение) и санитарно-бытовых помещений с учетом установленных норм и правил, анализ потенциальных опасностей производства, способы и средства улавливания, очистки и нейтрализации пыли, газов, растворов и пр., а также способы утилизации отходов производства с целью защиты окружающей среды.

5. Индивидуальное задание:

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
СТАРООСКОЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. А.А. УГАРОВА
(филиал) Федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»

Горный факультет

Кафедра горного дела

Специальность 21.05.04 Горное дело группа

Специализация Электрификация и автоматизация горного производства

Утверждаю:
Зав. кафедрой ГД
_____ А.А.Кожухов
«__» _____ 201__ г.

КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

№	Наименование темы	Количество дней
1	Изучение объекта практики: структурные подразделения предприятия, его основные цеха, отделы, службы, указать основные направления деятельности предприятия.	1
2	Изучение общепроизводственных вопросов: основные технологические процессы добычи и обогащения полезных ископаемых, устройство основного технологического оборудования, анализ научно-технической литературы по технологическим процессам добычи и обогащения полезных ископаемых, возможности и предложения по оптимизации технологических процессов добычи и обогащения полезных ископаемых, технологический процесс с точки зрения технической оснащённости, техники безопасности и научной организации труда, влияние производственных выбросов на окружающую среду, средства автоматизации и управления технологическими процессами добычи и обогащения полезных ископаемых, работа ремонтного комплекса предприятия.	2
3	Изучение вопросов организации и экономики производства: существующий режим работы цеха(комплекса, фабрики), производственные графики, графики текущих, средних и капитальных ремонтов основных машин и агрегатов, структура управления цехом (предприятием), автоматизированная система управления производством, структура основных фондов и их балансовая стоимость, действующие нормы амортизации и	1

	амортизационные отчисления, планируемые мероприятия по снижению себестоимости, основные технико-экономические показатели работы цеха и методы их оценки.	
	Изучение вопросов охраны труда и защиты окружающей среды: степень совершенства существующих технологических процессов и конструкций агрегатов, уровень их механизации и автоматизации для решения вопросов охраны труда и окружающей среды, характеристика производственной санитарии (вентиляция, отопление, освещение) и санитарно-бытовых помещений с учетом установленных норм и правил, анализ потенциальных опасностей производства, способы и средства улавливания, очистки и нейтрализации пыли, газов, растворов и пр., а также способы утилизации отходов производства с целью защиты окружающей среды.	1
5	Выполнение индивидуального задания	2
6	Систематизация материала и составление отчета по практике	3

ПРИЛОЖЕНИЕ В

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
СТАРООСКОЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. А.А. УГАРОВА
(филиал) Федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»

Горный факультет

Кафедра горного дела

Специальность 21.05.04 Горное дело группа

Специализация Электрификация и автоматизация горного производства

Утверждаю:
Зав. кафедрой ГД
_____ А.А.Кожухов
«__» _____ 201__ г.

ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

№	Наименование темы	Отметка о выполнении
1	Изучение объекта практики: структурные подразделения предприятия, его основные цеха, отделы, службы, указать основные направления деятельности предприятия.	
2	Изучение общепроизводственных вопросов: основные технологические процессы добычи и обогащения полезных ископаемых, устройство основного технологического оборудования, анализ научно-технической литературы по технологическим процессам добычи и обогащения полезных ископаемых, возможности и предложения по оптимизации технологических процессов добычи и обогащения полезных ископаемых, технологический процесс с точки зрения технической оснащённости, техники безопасности и научной организации труда, влияние производственных выбросов на окружающую среду, средства автоматизации и управления технологическими процессами добычи и обогащения полезных ископаемых, работа ремонтного комплекса предприятия.	
3	Изучение вопросов организации и экономики производства: существующий режим работы цеха(комплекса, фабрики), производственные графики, графики текущих, средних и капитальных ремонтов основных машин и агрегатов, структура управления цехом (предприятием), автоматизированная система управления производством, структура основных фондов и их	

	балансовая стоимость, действующие нормы амортизации и амортизационные отчисления, планируемые мероприятия по снижению себестоимости, основные технико-экономические показатели работы цеха и методы их оценки.	
4	Изучение вопросов охраны труда и защиты окружающей среды: степень совершенства существующих технологических процессов и конструкций агрегатов, уровень их механизации и автоматизации для решения вопросов охраны труда и окружающей среды, характеристика производственной санитарии (вентиляция, отопление, освещение) и санитарно-бытовых помещений с учетом установленных норм и правил, анализ потенциальных опасностей производства, способы и средства улавливания, очистки и нейтрализации пыли, газов, растворов и пр., а также способы утилизации отходов производства с целью защиты окружающей среды.	
5	Выполнение индивидуального задания	
6	Систематизация материала и составление отчета по практике	

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
СТАРООСКОЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. А.А. УГАРОВА
(филиал) Федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ

Студент _____

Специальность 21.05.04 Горное дело группа _____

Специализация Электрификация и автоматизация горного производства

Требования к профессиональной подготовке:	Соответствует	В основном-соответствует	Несоответствует
Способность работать самостоятельно			
владение компьютерными методами сбора, хранения и обработки (редактирования) информации			
владение современными методами анализа и интерпретации полученной информации			
способность рационально планировать время выполнения работы, определять последовательность и объем операций поставленной задачи			
способность делать самостоятельные обоснованные и достоверные выводы из проделанной работы			
способность пользоваться научной литературой профессиональной направленности			

Характеристика студента и его отчета по итогам прохождения практики

Руководитель _____

(подпись)

(инициалы, фамилия)

« _____ » _____ 20__ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
СТАРООСКОЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. А.А. УГАРОВА
(филиал) Федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ ПРЕДПРИЯТИЯ

Студент _____
Специальность 21.05.04 Горное дело группа
Специализация Электрификация и автоматизация горного производства

Требования к профессиональной подготовке:	Соответствует	В основном соответствует	Несоответствует
Способность работать самостоятельно			
способность рационально планировать время выполнения работы, определять последовательность и объем операций поставленной задачи			
способность делать самостоятельные обоснованные и достоверные выводы из проделанной работы			

Характеристика студента и его отчета по итогам прохождения практики

Руководитель _____

(подпись)

(инициалы, фамилия)

« _____ » _____ 20 ____ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

КРИТЕРИИ ПОЛУЧЕНИЯ ОЦЕНКИ ПО ИТОГАМ ЗАЩИТЫ ОТЧЕТА ПО ПЕРВОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Качество обучения на практике достигается путем проведения инструктажа по технике безопасности, выполнения производственных заданий, сбора, обработки и систематизации фактического и литературного материала, наблюдений, измерений и других видов работ, выполняемых студентом самостоятельно.

«отлично» - все работы и отчет по практике выполнены и защищены: задания для самостоятельного выполнения выполнены на высоком уровне (набрано количество баллов - 91-100 баллов); представленный материал свидетельствует о сформированности базовых компетенций, позволяющих специалисту успешно справляться с решением профессиональных задач в области безопасности жизнедеятельности, научно-исследовательской, организационно- управленческой деятельности. У специалиста сформированы способность к выполнению сложных заданий, умения эффективно работать со справочной и научной литературой, пользоваться информационными технологиями, Интернет- ресурсами.

«хорошо» - все работы и отчет по практике выполнены и защищены: задания для самостоятельной работы выполнены на хорошем уровне (набрано количество баллов - 75-90 баллов): представленный материал свидетельствует о сформированности базовых компетенций, позволяющих специалисту успешно справляться с решением профессиональных задач в области безопасности жизнедеятельности, научно-исследовательской, организационно-управленческой деятельности. У специалиста сформированы способность к выполнению сложных заданий, умения эффективно работать со справочной и научной литературой, пользоваться информационными технологиями, Интернет-ресурсами.

«удовлетворительно» - все работы и отчет по практике выполнены и защищены; задания для самостоятельного выполнения выполнены на удовлетворительном уровне (набрано количество баллов 61-74), представленный материал свидетельствует о недостаточной степени сформированности базовых компетенций.

«не удовлетворительно» - все работы и отчет по практике не выполнены или выполнены на низком уровне (набрано менее 60 баллов); представленный материал свидетельствует о недостаточной сформированности базовых компетенций, что затрудняет успешное решение специалистом профессиональных задач в области безопасности жизнедеятельности и других сфер деятельности на производстве. Студенту предоставляется возможность повысить уровень знаний посредством подготовки дополнительных заданий, которые по оценочным критериям в совокупности составят более 60 баллов.

Шкала перевода баллов в их числовые эквиваленты

Название	Сумма баллов	Числовой эквивалент
отлично	91 – 100	5
хорошо	75 – 90	4
удовлетворительно	60 – 74	3
неудовлетворительно	0 – 60	2