

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
СТАРООСКОЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
ИМ. А.А. УГАРОВА

(филиал) Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УМР

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Преддипломная практика

(Наименование дисциплины)

21.05.04 Горное дело

(Направление подготовки)

Подземная разработка рудных месторождений

(Профиль подготовки)

Квалификация (степень) выпускника: Специалист

очная

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

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 – доцент кафедры ГД СТИ НИТУ МИСиС, к.т.н., ст. преподаватель Терехин Е.П.

(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):

Ернеев Р.Ю. доцент, к.т.н.

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

РПД обсуждена на заседании кафедры

Горного дела

Протокол №

Зав. кафедрой

А.А. Кожухов

(кафедра,

подпись,

И.О.Фамилия)

РПД одобрена на заседании НМСН

по направлению

21.05.04 Горное дело

Протокол №

от

Председатель НМСН

А.А. Кожухов

подпись,

И.О.Фамилия)

1. ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

Преддипломная практика является завершающим этапом образовательной программы и проводится после освоения студентом программ теоретического и практического обучения.

Практическая подготовка к самостоятельной работе в должности инженера по своей специальности, сбор и обработка данных для выполнения дипломной работы (проекта), закрепление, расширение и систематизация знаний, полученных при изучении специальных дисциплин, на основе изучения деятельности конкретной организации, приобретение практического опыта по избранной специальности (направлению).

Цель преддипломной практики: сбор и подготовка необходимых материалов по горнодобывающему предприятию в соответствии с заданием на дипломное проектирование.

2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ:

- ознакомление с содержанием геолого-маркшейдерской документации горного предприятия;
- ознакомление и изучение технической документации, касающейся производственной деятельности предприятия;
- изучение научно-исследовательской и изобретательской работы на предприятии;
- ознакомление и изучение исходных данных к дипломному проекту;
- ознакомление со структурой диспетчерской службы в плане оснащения оперативной связью по управлению режимом работы предприятия;
- детальное изучение правил техники безопасности и охраны труда основных профессий на предприятии;
- изучение графического материала (рабочих чертежей и эскизов) на предприятии;
- систематизация, обобщение, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по специальности.

3. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Выездная

4. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Местом проведения преддипломной практики определены следующие горнодобывающие предприятия: ОАО «Лебединский ГОК», ОАО «Стойленский ГОК», ОАО «Комбинат КМАруда» и другие горные предприятия, соответствующие специализации 130403 - «Открытые горные работы». Время прохождения практики согласуется с руководством предприятия.

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

В результате прохождения преддипломной практики, обучающийся обязан собрать материал для подготовки будущей квалификационной работы по направлению подготовки 21.05.04 «Горное дело».

В результате прохождения практики обучающийся должен:

знать:

- ◆ стадии разработки рудных месторождений;
- ◆ схемы вскрытия и подготовки запасов;
- ◆ процессы подземных горных работ в различных условиях залегания месторождений;
- ◆ системы разработки рудных месторождений;
- ◆ технологические схемы выемочных участков;
- ◆ технологические схемы участкового и магистрального транспорта;
- ◆ технологические схемы рудничного подъема;
- ◆ технологические системы рудников;
- ◆ организацию проектирования строительства и реконструкции рудников;
- ◆ информационное обеспечение проектных работ;
- ◆ методы принятия решений при проектировании рудников;
- ◆ методы моделирования и оптимизации параметров рудников;
- ◆ системы автоматизированного проектирования рудников;

уметь:

- оценивать степень сложности горно-геологических условий ведения подземных горных работ;
- осуществлять оценку геомеханической и гидрогеологической обстановки функционирования технологических звеньев рудника;
- осуществлять выбор средств механизации процессов подземных горных работ;
- оценивать состояние рабочих мест по фактору безопасности в технологических звеньях рудников;
- осуществлять выбор систем разработки рудных месторождений и обосновывать их параметры;

владеть:

- методами разработки технической документации, регламентирующей порядок и режимы ведения подземных горных работ;
- методами выявления проблемных мест в технологических системах рудников и разработки мероприятий по их ликвидации;
- умением компьютерной реализации методов расчета нагрузок;
- методами технологического и экономического математического моделирования процессов разработки рудных месторождений.

В результате прохождения преддипломной практики обучающийся должен приобрести следующие компетенции:

№ п/п	ООП		Содержание компетентности ООП
	код направления	код компетентности	
1	21.05.04	ПК-8	владением методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр
2	21.05.04	ПК-10	владением основными принципами технологий эксплуатационной разведки, готовностью осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах
3	21.05.04	ПК- 12	использованием нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов (
4	21.05.04	ПК-16	владением законодательными основами недропользования и обеспечения безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений
5	21.05.04	ПК-17	способностью разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горностроительных и буровзрывных работ; осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями; составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчёты

			ные документы в соответствии с установленными формами
6	21.05.04	ПК-21	способностью изучать научно-техническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов
7	21.05.04	ПК-22	готовностью выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты
8	21.05.04	ПК-25	готовностью к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов
9	21.05.04	ПСК-2-1	владением навыками геолого-промышленной оценки рудных месторождений полезных ископаемых
10	21.05.04	ПСК-2-2	готовностью выполнять комплексное обоснование технологий и механизации разработки рудных месторождений полезных ископаемых
11	21.05.04	ПСК-2-3	готовностью к выработке и реализации технических решений по управлению качеством продукции при разработке рудных месторождений
12	21.05.04	ПСК-2-4	способностью обосновывать решения по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала рудных месторождений полезных ископаемых
13	21.05.04	ПСК-2-5	владением законодательными основами обеспечения промышленной безопасности, использовать нормативные документы по вопросам промышленной безопасности и санитарии при проектировании и эксплуатации горных предприятий с подземным способом разработки рудных месторождений полезных ископаемых

14	21.05.04	ПСК-2-6	способностью разрабатывать комплексные мероприятия по охране окружающей среды и повышению экологической безопасности горного производства при подземной разработке рудных месторождений полезных ископаемых
----	----------	---------	---

6. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП

При прохождении производственной (преддипломной) практики (на 6-м курсе) предполагается использование знаний по таким дисциплинам: Экономика и менеджмент горного предприятия (блок С1.Б.5).

- Компьютерное моделирование рудных месторождений (блок С2.Б.9).
- Безопасность ведения горных работ и горно-спасательное дело (блок С3.Б.10).
- Технология и безопасность взрывных работ (блок С3.Б.12).
- Геодезия и маркшейдерия (блок С3.Б.14).
- Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений (блок С3.Б.17).
- Процессы подземной разработки рудных месторождений (блок С3.Б.18).
- Управление качеством руд при добыче (блок С3.Б.19).
- Проектирование рудников (блок С3.Б.20).

Содержательно-методическая взаимосвязь производственной (преддипломной) практики с другими частями ООП определяется использованием знаний и умений, полученных в рамках специальных дисциплин и дисциплин специализации.

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 6 зачетных единиц 6 недель.

№ 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 отдельных видов работ.	Контроль руководителя практики от предприятия
4	Этап обработки и обобщения полученной информации	Обработка и обобщение информации, полученной на этапах 1.2 и 1.3 прохождения практики.	Контроль руководителя 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 прохождения практики.	Защита отчета комиссии кафедры

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРАКТИКЕ

Во время прохождения преддипломной практики студенты должны поработать на рабочих местах в соответствии с полученной ранее профессией, а также приобрести опыт руководства на должностях горного мастера, механика, помощника начальника участка, инженера-технолога технического отдела карьер-

ера, инженера-проектировщика или инженера-исследователя в проектной или научно-исследовательской организации.

В соответствии с программой практики студенты должны собрать необходимые материалы для выполнения выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) и написания отчета, в котором должны быть отражены следующие вопросы и представлены соответствующие графические материалы:

Для студентов, проходящих преддипломную практику на подземных горных работах, необходимо собрать материал по представленной ниже структуре дипломного проекта.

Техника производства

Общая часть

Расчет всех параметров горных работ, необходимые для обоснования и выбора оборудования для комплексной механизации в следующем разделе дипломного проекта, где производится выбор и расчет всех видов технологических процессов. Краткие сведения по характеристике шахтного поля, запасов полезного ископаемого, проектной мощности предприятия, схеме вскрытия месторождения. Необходимо привести сведения о параметрах БВР (диаметре, глубине и угле наклона скважин, сетке скважин), взрывчатых веществах, их удельном расходе и средствах взрывания, обеспечивающих необходимую величину среднего диаметра куска в развале. Могут быть приведены также основные сведения о параметрах системы разработки и организации горных работ. Все сведения о месторождении и предприятии приводятся в сокращенном виде.

Графическая часть первого раздела представляется на одном листе формата А1. На листе необходимо представить схему вскрытия, элементы системы разработки, паспорт БВР с указанием параметров скважинных зарядов и ширины развала, технологическую схему очистных работ

Технологическая часть

Механизация горных работ

Краткий сравнительный анализ возможных способов механизации основных производственных процессов на руднике. На основе этого анализа производится выбор средств для комплексной механизации добычи полезного ископаемого и вскрышных работ. Выбор буровых станков для бурения взрывных скважин производится со ссылкой на параметры БВР, приведенные в разделе «Общая часть».

Обоснование принимаемых средств механизации выемочно-погрузочных работ на руднике. Технические характеристики всех машин. Расчет производительности и потребного парка машин производится с учетом их надежности (K_f), влияния транспорта ($K_{тр}$), использования по организационным причинам ($K_{орг}$) и других факторов.

Рудничный транспорт

Обоснование применяемых средств транспорта со ссылкой на горную часть проекта. Тяговые и эксплуатационные расчеты транспортных машин, мощность приводов конвейеров и продолжительность рейса средств автомобильного и конвейерного транспорта. Производительность транспортных машин с учетом их надежности и конкретных условий транспортирования полезного ископаемого и пород вскрыши. Графическая часть раздела выполняется на

листе формата А1 в виде генплана с нанесенными на нем транспортными коммуникациями.

Специальная часть проекта

Специальная часть является основным разделом дипломного проекта и должна быть наиболее подробно проработана. Она занимает большую часть как по объему записки и графического материала (не менее четырех листов формата А1), так и по затратам времени, отведенного для выполнения проекта. Именно здесь студент должен показать умение решать инженерные задачи.

Если специальная часть проекта посвящена решению вопросов, связанных с совершенствованием технологии горных работ одной из горнодобывающих, транспортных или стационарных машин, то в этой части проекта должен быть подробно изложен следующий материал.

Краткий обзор современных технологических процессов в рассматриваемых в проекте горнотехнических условиях. При этом они должны быть критически оценены с точки зрения степени механизации, производительности, удобства монтажа и эксплуатации, безопасности, энергозатрат, стоимости и других эксплуатационных показателей.

Обосновывается необходимость совершенствования или разработки нового оборудования, ставится цель, которая должна быть достигнута в результате проектирования, и конкретные задачи в части совершенствования конструкции машины и ее сборочных единиц. При модернизации машины или ее сборочной единицы (узла) описываются устройство и принцип действия модернизируемого объекта, недостатки его конструкции конкретные решения для их ликвидации. Особое внимание уделяется тем частям и элементам, которые разработаны студентом самостоятельно или модернизируются. Указываются изменения, внесенные в технологии, эффект, достигнутый при этом. В тексте пояснительной записки должно быть четко отражено, как решались поставленные задачи (с обязательными ссылками на чертежи), насколько полно достигнута цель проектирования. Расчеты должны иллюстрироваться эскизами.

Технико-экономическая, социальная или иная эффективность, которая может быть достигнута на производстве при использовании оборудования, обосновывается в конце специальной части.

Графическая часть по этому разделу должна содержать общий вид технологической схемы с необходимыми разрезами и сечениями, а также могут быть представлены.

Энергоснабжение

Описание высоковольтной и низковольтной схемы электроснабжения одного из участков горных работ. При этом должны быть определены электрическая нагрузка участка, мощность участковой (бортовой) трансформаторной подстанции (как правило, ПКТП 35/6 кВ), мощность ПКТП 6/0,4 кВ для питания буровых станков, освещения, насосов и другого низковольтного оборудования. На листе формата А1 графической части представить либо однолинейную схему электроснабжения либо план горных работ участка с расстановкой оборудования.

Экономика производства

Показатели по шахте в целом: капитальные затраты, себестоимость полезного ископаемого, производительность труда, а также сметные расчеты по оборудованию, амортизационные отчисления, отпускная цена полезного ископаемого, рентабельность предприятия, а также расчет экономической эффективности внедрения, замены, совершенствования горных машин и оборудования по мероприятиям, предлагаемым в специальной части проекта.

Расчеты показателей экономической эффективности новой техники производятся в соответствии с тематикой специальной части дипломного проекта по согласованию с руководителем дипломного проекта и консультантом раздела.

Охрана труда и окружающей среды

Перечень опасных и вредных производственных факторов, аварий. Общие меры по управлению безопасностью труда и промышленной безопасностью. Противопожарная защита. Основные позиции ликвидации аварий.

Предложения по экологии горного производства: охрана воздушной среды; охрана водной среды.

Студенты, проходящие практику в научно-исследовательском институте и проектно-конструкторских отделах машиностроительных заводов, составляют отчет по научно-исследовательским, экспертным работам или другим работам, в которых они принимали участие.

При защите отчета по практике студенты должны представить собранный материал и доложить о фактическом положении горных работ и раскрыть вопросы для решения в специальной части проекта.

Индивидуальное задание по специальной части выпускной квалификационной работе (дипломного проекта). Индивидуальное задание на практику выдается в соответствии со специальной частью проекта.

СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА ПО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ

ВВЕДЕНИЕ

ОБЩАЯ АСТЬ

- 1.1. Наименование предприятия, год образования, местонахождение.
- 1.2. Запасы полезного ископаемого шахтного поля.
- 1.3. Срок службы рудника (шахты).
- 1.4. Техничко-экономические показатели работы горного предприятия.

П. ГОРНАЯ ЧАСТЬ

- 2.1. Главные параметры шахты (объем запасов полезных ископаемых, конечная глубина месторождения, размеры камер и целиков).
- 2.2. Подготовка горных пород к выемке
- 2.3. Используемое горно-шахтное оборудование на руднике.
- 2.4. Буровзрывные работы при проходке выработок.
- 2.5. Выемочно-погрузочные работы, доставка грузов подземным транспортом.
- 2.6. Вскрытие месторождения и его горизонтов (графика).

- 2.7. Системы разработки, применяемые на руднике (графика).
- 2.8. Техничко-экономические показатели горного предприятия.
- 2.9. Безопасность ведения подземных горных работ.
- 2.10. Предложения студента-практиканта по рациональной отработке месторождения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

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 пишут 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 35-45 страниц рукописного текста. Особенно подробно и тщательно выполняется индивидуальное задание.

Отчет утверждается руководителем практики от кафедры.

Оформленный отчет по практике представляются на кафедру в десятидневный срок после окончания преддипломной практики. Студенты, не представившие отчет о 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 окончания преддипломной практики.

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

а) Основная литература:

1. Именитов В.Р. Системы подземной разработки рудных месторождений. М.: Изд-во МГГУ, 2000.
2. Пучков Л.А., Жежелевский Ю.А. Подземная разработка месторождений полезных ископаемых: Учебник для вузов /. — М.: Изд-во МГГУ, изд-во «Мир горной книги», «Горная книга», - 2008. —Том 1.
3. Егоров П.В., Бобер Е.А., Кузнецов Ю.Н. и др. Основы горного дела: Учебник для вузов. – М.: Издательство МГГУ, 2000.

б) Дополнительная литература:

1. Ернеев Р.Ю. Методические указания по выполнению курсового проекта по дисциплине «Проектирование горных предприятий» для студентов специальности 130404 -«Подземная разработка месторождений полезных ископаемых», г. Губкин: Изд-во ГИ (филиал) МГОУ, 2009, 67 с. Усл. печ. л. 4,2.
2. Тонких А.И. Техничко-экономические расчеты при подземной разработке рудных месторождений: уч. пособие / А.И. Тонких, В.Н. Макишин, И.Г.Ивановский. Владивосток: изд-во ДВГТУ, 2007.
3. Справочник по горнорудному делу (под ред. В.А. Гребенюка и др.). М., «Недра», 1983.

в) Электронные издания:

1. Горная энциклопедия (Электронный ресурс, 2006).
2. Горнопромышленный портал России – информационно – аналитический портал <http://www.minigexpo.ru>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАМНОГО 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 Подземная разработка рудных месторождений

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

ЗАДАНИЕ НА ПРЕДДИПЛОМНУЮ 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

Практическая подготовка к самостоятельной работе в должности инженера по своей специальности, сбор и обработка данных для выполнения дипломной работы (проекта), закрепление, расширение и систематизация знаний, полученных при изучении специальных дисциплин, на основе изучения деятельности конкретной организации, приобретение практического опыта по избранной специальности (направлению).

2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

- ознакомление с содержанием геолого-маркшейдерской документации горного предприятия;
- ознакомление и изучение технической документации, касающейся производственной деятельности предприятия;
- изучение научно-исследовательской и изобретательской работы на предприятии;
- ознакомление и изучение исходных данных к дипломному проекту;
- ознакомление со структурой диспетчерской службы в плане оснащения оперативной связью по управлению режимом работы предприятия;
- детальное изучение правил техники безопасности и охраны труда основных профессий на предприятии;
- изучение графического материала (рабочих чертежей и эскизов) на предприятии;
- систематизация, обобщение, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по специальности.

3. ВОПРОСЫ ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ И ВКЛЮЧЕНИЕ В ОТЧЕТ:

1. Изучение объекта практики: характеристику экономико-географического района размещения комбината, значение и роль в экономике государства, характер производимой продукции.
2. Во время прохождения практики студент должен изучить структура комбината, деятельность отдельных производственных единиц, назначение и производительность карьерного оборудования, технологический режим работы комбината, автоматизированную систему управления технологическими процессами. Анализ эффективности применения автоматических и автоматизированных систем управления (регулирования), способы улучшение качества продукции, условий труда и защиты окружающей среды.
3. Выполнение индивидуального задания: в соответствии с выданной темой дипломного проекта (работы) студент должен выполнить индивидуальное задание. В качестве индивидуального задания может быть более глубокое изучение какого-либо конкретного технологического процесса или конкретного горного оборудования. В ходе изучения студент должен найти недостатки в работе того или иного технологического процесса или машины и предложить мероприятия по повышению эффективности производства. В ходе выполнения индивидуального задания студент должен получить на предприятии копии необходимых чертежей, для выполнения графической части дипломного проекта (работы).
4. Выполнение специального задания :в соответствии предложенными мероприятиями по повышению эффективности производства студент должен провести обзор научно-технической литературы по данному технологическому процессу или горной машине и изучить инновационные технологии в области совершенствования данного технологического процесса или горной машины.
5. Изучение вопросов организации и экономики производства: существующий режим работы цеха (предприятия), производственные графики, графики текущих, средних и капитальных ремонтов основных агрегатов, технический контроль производства продукции,

структуру управления цехом (предприятием), работающую на предприятии автоматизированную систему управления производством, структуру себестоимости продукции и планируемые мероприятия по ее снижению, основные технико-экономические показатели работы цеха и методы их оценки.

6. 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, характеристику производственной санитарии (вентиляция, отопление, освещение) и санитарно-бытовые помещения с учетом установленных норм и правил. Провести выявление и анализ потенциальных опасностей, способы и средств улавливания, очистки и нейтрализации пыли, газов, растворов и пр., а также способы утилизации отходов производства с целью защиты окружающей среды.

7. Индивидуальное задание:

8. Специальное 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 Подземная разработка рудных месторождений

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

КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

№	Наименование темы	Количество дней
1	Изучение объекта практики: характеристику экономико-географического района размещения комбината, значение и роль в экономике государства, характер производимой продукции.	3
2	Во время прохождения практики студент должен изучить структура комбината, деятельность отдельных производственных единиц, назначение и производительность шахтного оборудования, технологический режим работы комбината, автоматизированную систему управления технологическими процессами. Анализ эффективности применения автоматических и автоматизированных систем управления (регулирования), способы улучшение качества продукции, условий труда и защиты окружающей среды.	6
3	Изучение вопросов организации и экономики производства: существующий режим работы цеха (предприятия), производственные графики, графики текущих, средних и капитальных ремонтов основных агрегатов, технический контроль производства продукции, структуру управления цехом (предприятием), работающую на предприятии автоматизированную систему управления производством, структуру себестоимости продукции и планируемые мероприятия по ее снижению, основные технико-экономические показатели работы цеха и методы их оценки.	4

4	Изучение вопросов безопасности горных работ 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, характеристику производственной санитарии (вентиляция, отопление, освещение) и санитарно-бытовые помещения с учетом установленных норм и правил. Провести выявление и анализ потенциальных опасностей, способы и средств улавливания, очистки и нейтрализации пыли, газов, растворов и пр., а также способы утилизации отходов производства с целью защиты окружающей среды.	8
5	Выполнение индивидуального задания	3
6	Выполнение специального задания	3
7	Систематизация материала и составление отчета по практике	3

	ства продукции, структуру управления цехом (предприятием), работающую на предприятии автоматизированную систему управления производством, структуру себестоимости продукции и планируемые мероприятия по ее снижению, основные технико-экономические показатели работы цеха и методы их оценки.	
4	Изучение вопросов безопасности ведения горных работ в карьере 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, характеристику производственной санитарии (вентиляция, отопление, освещение) и санитарно-бытовые помещения с учетом установленных норм и правил. Провести выявление и анализ потенциальных опасностей, способы и средств 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	Выполнение специального задания	
7	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 Подземная разработка рудных месторождений

Требования к профессиональной подготовке:	Соответствует	В основном соответствует	Не соответствует
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 Подземная разработка рудных месторождений

Требования к профессиональной подготовке:	Соответствует	В основном соответствует	Не соответствует
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 ПРЕДДИПЛОМНОЙ 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