

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 филиал федерального государственного автономного образовательного
 учреждения высшего образования
 «Национальный исследовательский технологический университет
 «МИСиС» в г. Губкине Белгородской области

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УМР

С. В. Ильячев Е. В. Ильичева

«01» июня 2018г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ:	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
ВИД ПРАКТИКИ:	производственная
ТИП ПРАКТИКИ:	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ:	Стационарная, выездная
ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ:	дискретно
НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ:	20.03.01 Техносферная безопасность
ПРОФИЛЬ ПРОГРАММЫ:	Безопасность технологических процессов и производств
УРОВЕНЬ ОБРАЗОВАНИЯ:	Высшее образование – бакалавриат
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ	Заочная
СЕМЕСТР:	10 семестр
ТРУДОЕМКОСТЬ:	22 зачетные единицы
ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:	Зачет с оценкой

Программа практики составлена в соответствии с требованиями образовательного стандарта высшего образования НИТУ «МИСиС», утвержденного приказом НИТУ «МИСиС» от 02 декабря 2015 года №602 о.в., рабочим учебным планом по направлению подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

Разработчик (и):

Доцент, к.т.н.
 доцент, уч. звание, уч. степень

Е.П. Терехин
 (И.О.Фамилия)

доцент, к.б.н.
 доцент, уч. звание, уч. степень

И.Т. Старикова
 (И.О.Фамилия)

Программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании кафедры «Кафедра горного дела»
 (наименование кафедры)

Протокол №2

от 01.06.2018 г.

Зав. кафедрой горного дела

А.А. Кожухов
 (И.О.Фамилия)

1 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТВЕТСТВУЮЩИХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Цель и задачи практики

Целью освоения «Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы» является углубление теоретических и практических знаний по промышленной безопасности и охране труда: анализ условий труда для различных технологий производственного процесса, режим работы технологического оборудования; проведение расчетов и оценка основных параметров производственной среды; изучение мероприятий по обеспечению безопасных условий труда, формирование у обучающихся способности для выполнения дипломной работы (проекта).

Задачи практики:

- научить обучающихся организации и проведению исследований по специальной части дипломной работы; сбор и анализ материала по оценке уровня риска различных производств, охране труда и охране окружающей среды; работа (по возможности) на рабочем месте; конкретное участие студента в разработке новых, прогрессивных технологических решений в области технической безопасности (по тематике определенной руководителем практики от предприятия).

1.2 Компетенции, формируемые в результате прохождения практики

Практика «Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы» нацелена на формирование знаний, умений и навыков, указанных в таблице 1:

Таблица 1 – Знания, умения, навыки

№ п/п	Код компетенции	Наименование и описание компетенции	Знания, умения, навыки
1	ОПК-4	Исследования Способность осуществлять поиск литературы, используя научные базы данных, профессиональные стандарты и регламенты, нормы безопасности и другие источники информации; а также осуществлять моделирование, анализ и экспериментальные исследования для решения проблем в профессиональной области.	З-1: Знать основы научных исследований и нормативные документы в области промышленной безопасности. У-1: Уметь анализировать научно-техническую информацию используя научные базы данных.

№ п/п	Код компетенции	Наименование и описание компетенции	Знания, умения, навыки
2	ОПК-5	Практика Демонстрировать: практические навыки для решения задач и реализации проектов, в области, соответствующей профилю подготовки; Знания требований безопасности жизнедеятельности, безопасности окружающей среды, экономические и технологические ограничения в области безопасности И-1: Владеть навыками реализации проектов в области промышленной безопасности	З-1: Знать технологические характеристики оборудования и промышленности У-1: Уметь применять экономические и технологические ограничения в области безопасности окружающей среды И-1: Владеть навыками реализации проектов в области промышленной безопасности
3	ПК-1	Проектно-конструкторская (в области технической безопасности) Способность: принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива; разрабатывать и использовать графическую документацию; оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разработки использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности;	З-1: Знать опасные и вредные факторы технологических процессов У-1: Уметь анализировать условия труда и причины формирования опасных и вредных производственных факторов И-1: Владеть навыками проектирования и конструирования сложных инженерных разработок в области технической безопасности с использованием тактовых, графических и расчетных редакторов.
4	ПК-2	Сервисно-	З-1: Знать схему организации сис-

№ п/п	Код компетенции	Наименование и описание компетенции	Знания, умения, навыки
5	ПК-4	<p><u>Эксплуатационная (в области технософферной безопасности)</u> <u>Способность:</u> ориентироваться в основных методах и системах обеспечения технософферной безопасности, обоснованно выбирать известные методы, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей;</p> <p>принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты;</p> <p>принимать участие в организации и проведении технического обслуживания средств защиты;</p>	<p>тем общей и местной вентиляции, общего и местного освещения и защиты от поражения электрическим током</p> <p>У-1: Уметь осуществлять расчеты средств защиты от опасных и вредных факторов</p> <p>Н-1: Владеть навыками монтажа, эксплуатации и технического обслуживания средств защиты</p>
		<p><u>Экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская (в области технософферной безопасности)</u> Способность:</p> <p>определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду;</p> <p>проводить измерения уровней опасности в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации;</p> <p>анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями</p>	<p>З-1: Знать работу в структурах управления безопасностью технологических процессов и производств</p> <p>У-1: Уметь работать с приборами для измерения параметров опасных и вредных факторов</p> <p>Н-1: Владеть навыками применения методик обработки результатов измерений и составления прогнозов возможного развития ситуации</p>

№ п/п	Код компетенции	Наименование и описание компетенции	Знания, умения, навыки
6	ПК-5	<p><u>Научно-исследовательская (в области технософферной безопасности)</u> Способность:</p> <p>ориентироваться в основных проблемах технософферной безопасности;</p> <p>принимать участие в научно-исследовательских работах по профилю подготовки;</p> <p>систематизировать информацию по теме исследований;</p> <p>принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные;</p> <p>решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива;</p> <p>использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач;</p> <p>применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных.</p>	<p>З-1: Знать направления современных исследований в области технософферной безопасности</p> <p>У-1: Уметь решать исследовательские задачи в области технософферной безопасности в составе научно-исследовательского коллектива;</p> <p>Н-1: Владеть навыками проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных</p>

2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика «Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы» проводится на 5 курсе в 10 семестре.

Практика входит в состав Блока 2 «Практики» и относится к вариативной части.

Для освоения практики необходимы знания, умения, навыки, сформированные при изучении следующих дисциплин и (или) прохождения практик: «Леплофика», «Безопасность жизнедеятельности», «Надежность технических систем и техногенный риск», «Экспертиза рабочих мест по условиям труда», «Промышленная экология», «Промышленная безопасность» и др.

Знания, умения и опыт профессиональной деятельности, полученные в ходе практики, необходимы для выполнения выпускной квалификационной работы.

3 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ (АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ)

Общая трудоемкость практики составляет 22 зачетных единиц.

Продолжительность практики 14 2/3 недели (792 академических часов) в соответствии с утвержденным календарным учебным графиком.

Производственная практика проводится на горнодобывающих предприятиях Белгородской области (основные горнорудные предприятия: ОАО «Стойленский ГОК», АО «Лебдинский ГОК», АО «Комбинат КМАруда») в согласованное с руководством предприятий время.

Распределение объема практики по разделам (этапам) представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Объем практики по разделам (этапам)

№	Разделы (этапы) практики	Продолжительность	
		Кол-во в часах	
1	Подготовительный этап	2	
2	Основной этап	490	
3	Завершающий этап	300	
	Итого	792	

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Структура и содержание практики по разделам приведен в таблице 3.

Таблица 3 – Структура и содержание практики по разделам (этапам):

Наименование разделов	Содержание раздела (этапа) практики	Форма проведения или контроля	Трудоемкость (в часах)
Раздел 1 Подготовительный этап			
	Инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности, охране труда, правилам внутреннего распорядка.	Лекция	2
Текущий контроль по разделу 1		Запись в журнале инструктажа	
Раздел 2 Основной этап			
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.	Запись в дневнике практики. Контроль руководителя практики от предприятия	90
Производственный (экспериментальный; исследовательский)	Выполнение конкретных производственных заданий; ознакомление с должностными обязанностями работников различного уровня ответственности и с управлением охраной труда, промышленной и экологической безопасностью.	Запись в дневнике практики. Контроль руководителя практики от предприятия	150

Наименование раз- делов	Содержание разде- ла (этапа) практи- ки	Форма проведения или контроля	Трудоемкость (в часах)
Этап выполнения индивидуального за- дания	Ознакомление с ра- ботами на предпри- ятии, касающимися вопросов, затраги- ваемых в рамках согласованного с руководителем практики индивиду- ального задания. Выполнение кон- кретных работ в рамках специально- го задания.	Запись в днев- нике практики. Контроль ру- ководителя практики от предприятия	250
Текущий контроль по разделу 2		Периодическое посещение объекта руко- водителем практики от университета, собеседование с обучающим- ся	
Раздел 3 Завершающий этап			
	Анализ собранных материалов, раз- работка графиче- ских документов, и составление отче- та по практике.	Отчет по прак- тике	298
Текущий контроль по разделу 3	Защита отчета по практике.	Собеседование	2
Промежуточная ат- тестация по практи- ке		Зачет с оценкой	

5 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Формами отчетности по практике являются:
1. Дневник по практике, который содержит:
• ФИО студента, группа, факультет;

- номер и дата выхода приказа на практику;
- сроки прохождения практики;
- ФИО руководителей практики от университета и профильной организации, их должности;
- 2. индивидуальное задание на практику;
- 3. рабочий график проведения практики;
- 4. отзыв о прохождении практики;
- 5. отчет обучающегося о практике.

В отчет о прохождении практики включаются:

- титульный лист;
- содержание;
- индивидуальное задание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

6 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

6.1 Форма(ы) промежуточной аттестации

По «Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы» промежуточная аттестация предусмотрена в форме: зачета с оценкой в 10 семестре.

Итоговая оценка определяется с учетом следующих составляющих:

1. Содержание отзыва обучающегося от руководителя профильной организации и от университета с учетом результатов текущего контроля.
2. Дневник по практике
3. Отчет обучающегося о практике.

Задолженность по практике является академической задолженностью.

6.2 Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) для промежуточной аттестации обучающихся разрабатывается в соответствии с Положением о фонде оценочных средств.

Фонд оценочных средств приведен в приложении к программе практики и включает в себя: оценочные средства для промежуточной аттестации (мероприятия, необходимые для подготовки отчета по практике, критерии для оценивания всех работ и отчета по практике).

7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

7.1 Основная литература:

- 7.1.1 Михайлов Ю.В. Горнопромышленная экология : учеб. пособ. / под ред. Ю.В. Михайлова. – М.: Академия, 2011. – 336 с.
- 7.1.2 Коваленко В.С. Практикум по дисциплине "Рациональное использование и охрана природных ресурсов" : учеб. пособ. / В.С. Коваленко, В.М. Щадов, В.В. Таланин. – 3-е изд., стер. – М.: МГУ, 2009. – 105 с.

7.2 Дополнительная литература:

- 7.2.1 Николайкин Н.И. Экология. : учеб. для бак. / Н.И. Николайкин, Н.Е. Николайкина, О.П. Мелехова. – 8-е изд., перераб. и доп. – М.: Академия, 2012. – 576 с.
- 7.2.2 Безопасность труда в основных производствах черной металлургии: Справочник / П.Д. Ефанов, Н.Н. Карнаух. – М.: Металлургия, 1982. – 248 с.
- 7.2.3 Экология. : учеб. пособ. для бак. / под ред. А.В. Тогая. – 3-е изд., доп. и испр. – М.: Юрайт, 2012. – 411 с.

8 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения, включая практики, обеспечен доступом к сети "Интернет", а также к электронно-библиотечной системе и к электронной информационно-образовательной среде организации из любой точки, имеющей выход в сеть "Интернет". Электронно-библиотечные системы:

1. Электронная библиотека НИТУ «МИСиС». Доступ: <http://eibrary.misis.ru>
Описание ресурса: <http://ib.misis.ru/e/bib.html>
2. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека» ONLINE.
Доступ: <http://bibiosclub.ru>
Для подключения к базе каждому пользователю необходимо пройти личную регистрацию на сайте Университетской библиотеки <http://bibiosclub.ru/index.php?page=register>.

Регистрация проводится только с компьютеров филиала НИТУ «МИСиС» в г. Губкине.

3. Портал «Российское образование», режим доступа: <http://www.edu.ru/>;
4. Российская государственная библиотека, режим доступа: <https://www.rsl.ru/>;
5. Государственная публичная научно-техническая библиотека России (ГПНТБ России), режим доступа: <http://www.gpntb.ru/>;
6. Информационная система «Единое окно», режим доступа: <http://window.edu.ru/>;
7. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов, режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/catalog/>;
8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов, режим доступа: <http://fcior.edu.ru/>.

9 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ

№ п/п	Вид издания	Автор(ы)	Год издания
1	Практика. Методические указания по практике при подготовке бакалавров по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность профиля программы «Безопасность технологических процессов и производств» заочной формы обучения	Е.П. Терехин	2018г.

10 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Электронная информационно-образовательная среда базирующаяся на платформах Canvas и 1С: Университет обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет".

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Материально-техническое обеспечение:

Мультимедийная аудитория для чтения лекций с использованием презентаций по курсу. Компьютерные классы.

Средства обеспечения освоения практики:

Пакет MS Office или аналогичный для оформления отчетов о выполненных работах. Доступ в локальную сеть и сеть ИНТЕРНЕТ для использования электронных ресурсов.

Для реализации программы практики «Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работе» на базе филиала НИТУ «МИСиС» в г. Губкине используется материально-техническое обеспечение, перечисленное в таблице 6.

Таблица 6 – Материально-техническое обеспечение практики на базе филиала НИТУ «МИСиС» в г. Губкине

Аудитория	Наименование аудитории (лаборатории)	Используемое оборудование	Назначение оборудования
217	Кабинет для самостоятельной работы и курсового проектирования	1. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет"; – системный блок Intel Core2Duo E7500 (2,93 GHz, 3072Kb, 1066MHz, LGA775) – 11 шт.; – монитор 20" LED LCD AOS e2043Fs – 11 шт. 2. Плоттер HP DesignJet500; 3. Комплект учебной мебели на 31 посадочное место.	Составление отчета по практике
410	Лекционная аудитория	1. Мультимедийная доска ACTIVboard 387Pro 2. Комплект учебной мебели на 64 посадочных места.	Выдача задания на практику