

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»**  
**в г. Губкине Белгородской области (ГФ НИТУ «МИСиС»)**

рабочая программа утверждена  
решением Ученого совета  
НИТУ «МИСиС»  
от «31» августа 2020 г.  
протокол № 1-20

**Рабочая программа практики**  
**Производственная практика по получению**  
**профессиональных умений и навыков - 1**

Закрепленная кафедра	<b><u>Кафедра горного дела</u></b>
Направление подготовки	21.05.04 Горное дело
Специализация	Электрификация и автоматизация горного производства
Квалификация	<b><u>Горный инженер (специалист)</u></b>
Форма обучения	<b><u>Очная</u></b>
Общая трудоемкость	<b>6 ЗЕТ</b>

Часов по учебному плану	<u>216</u>
в том числе:	
аудиторные занятия	<u>216</u>
самостоятельная работа	<u>          </u>
часов на контроль	<u>          </u>
Семестр(ы) изучения	<u>6</u>


Формы контроля в семестре:  
Зачет с оценкой в 6 семестре

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр	6		Итого
Вид занятий	УП	РП	
Сам. работа	216	216	216
Итого:	216	216	216

Год набора 2018.  
В редакции 2020 г.

Программу составил:  
Казанцев Антон Александрович, доцент, к.т.н.  
Должность, уч.ст., уч.зв ФИО полностью

  
подпись

Рабочая программа практики  
Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 1  
разработана в соответствии с ОС ВО:  
Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования – уровень специалитета федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» по специальности 21.05.04 Горное дело (приказ от «02» декабря 2015 г. № 602 о.в.)

Выпуск 2:  
от 2 декабря 2015 г. № 602 о.в.

Составлена на основании учебного плана 2018 года набора:  
21.05.04 Горное дело, Электрификация и автоматизация горного производства, утвержденного Ученым советом НИТУ «МИСиС» 22.02.2018 г., протокол №6.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

горного дела  
наименование кафедры

Протокол от «23» апреля 2020 г. № 9-20

Зав. кафедрой ГД

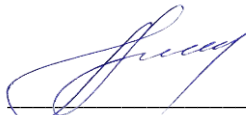
  
подпись

А.А. Кожухов  
И.О. Фамилия

«23» апреля 2020 г.

Руководитель ОПОП ВО  
Зав. кафедрой ГД, д.т.н., доцент

подпись



А.А. Кожухов  
И.О. Фамилия

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ	
<p><b>Цель практики</b> – систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний и умений; формирование у студентов навыков ведения самостоятельной работы, ознакомление с техническими средствами осуществления производственных операций на конкретном профильном предприятии, формирование способности к анализу и описанию технологий ведения основных производственных процессов.</p> <p><b>Задачи практики:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение организационной структуры профильного предприятия, расположения и взаимосвязей основных производственных объектов и процессов.</li> <li>2. Изучение горно-геологических условий залегания и геолого-промышленного типа месторождения профильного предприятия.</li> <li>3. Изучение основных производственных и (или) технологических процессов, применяемого оборудования в рамках специализации образовательной программы.</li> <li>4. Изучение планов мероприятий по снижению нагрузки на окружающую среду и нормативной документации по безопасности и промышленной санитарии профильного предприятия.</li> </ol>	

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Часть ОПОП ВО (базовая, вариативная)	Вариативная
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающихся</b>
2.1.1	Начертательная геометрия
2.1.2	Алгебра, аналитическая геометрия, дифференциальные исчисления
2.1.3	Интегральное исчисление, дифференциальные уравнения
2.1.4	Функции нескольких переменных, аналитические функции
2.1.5	Полезные ископаемые и их месторождения
2.1.6	Основы горного дела
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули), практики и НИР, для которых необходимо освоение данной дисциплины как предшествующее</b>
2.2.1	Обогащение полезных ископаемых
2.2.2	Электробезопасность на горных предприятиях
2.2.3	Электроснабжение горного производства
2.2.4	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
2.2.5	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 1
2.2.6	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 2
2.2.7	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 3
2.2.8	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
2.2.9	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защите и процедуру защиты

3. ИНДИКАТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, СОВМЕЩЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	
ОПК-1.1 способность решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;	
Знать:	З-1 классификацию объектов освоения полезных ископаемых;
Уметь:	У-1 выделять необходимый круг источников и исследовательской литературы по заданной теме, определяет релевантные методы поиска информации;
Владеть навыком:	Н-1 выделять актуальную и практически значимую информацию из анализируемых источников;
ПК-1.2 владение методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр;	
Знать:	З-1 объекты горного производства; З-2 основы геолого-промышленной оценки месторождения, основы инженерной петрографии и инженерно-геологического изучения массивов горных пород;
Уметь:	У-1 определять элементы залегания месторождений полезных ископаемых; У-2 производить подсчет запасов полезных ископаемых в зависимости от степени разведанности условий залегания месторождения или его части и изученности качества минерального сырья;
Владеть навыком:	Н-1 использования специальной терминологии; Н-2 работы с геологической документацией, способами инженерно-геологического и гидрогеологического обеспечения горных и горно-строительных работ;

ПК-1.3 владение основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов;	
Знать:	З-1 процессы и технологии разработки месторождений полезных ископаемых открытым, подземным и специальными способами;
Уметь:	У-1 идентифицировать объекты горного производств;
Владеть навыком:	Н-1 расчета основных производственных показателей;
ПК-1.5 готовность демонстрировать навыки разработки планов мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов;	
Знать:	З-1 основные понятия о схемах и способах вскрытия и подготовки шахтных полей, системах разработки;
Уметь:	У-1 работать с текстовой и графической геологической и горной документацией;
Владеть навыком:	Н-1 работы с геологической документацией;
ПК-1.6 готовность использовать нормативные документы по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов;	
Знать:	З-1 природоохранные мероприятия при добыче и переработке полезных ископаемых;
Уметь:	У-1 работать с текстовой и графической геологической и горной документацией;
Владеть навыком:	Н-1 использования нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Кол-во часов	Компетенции	Литература	Примечание
1	Самостоятельная работа студента	6	216			
1.1	Инструктаж по технике безопасности и охране труда на профильном предприятии, прохождение процедуры устройства на практику	6	6	ОПК-1.1 З-1, У-1, Н-1	Л 1.1	
1.2	Изучение организационной структуры профильного предприятия, расположения и взаимосвязей основных производственных объектов и процессов	6	24	ОПК-1.1 З-1, У-1	Л 1.2	
1.3	Изучение горно-геологических условий залегания и геолого-промышленного типа месторождения профильного предприятия	6	30	ПК-1.2 З-1, З-2, У-1, У-2	Л 1.4 Л 2.1	
1.4	Изучение основных производственных и (или) технологических процессов, применяемого оборудования в рамках специализации образовательной программы	6	30	ПК-1.3 З-1, У-1, Н-1	Л 1.3, Л 1.4, Л 2.1, Л 2.2	
1.5	Изучение планов мероприятий по снижению нагрузки на окружающую среду и нормативной документации по безопасности и промышленной санитарии профильного предприятия	6	30	ПК-1.5 З-1, У-1 ПК-1.6 З-1, У-1	Л 1.1	
1.6	Структурирование и анализ полученной информации о предприятии, подготовка отчета по практике	6	60	ОПК-1.1 У-1, Н-1 ПК-1.2 У-1, У-2, Н-1, Н-2 ПК-1.3 У-1, Н-1 ПК-1.5 У-1, Н-1 ПК-1.6 У-1, Н-1	Л 1.4 Л 2.1	
1.7	Оформление отчета по практике по ГОСТ 7.32-2017	6	30	ОПК-1.1 У-1, Н-1	Л 2.3	
1.8	Подготовка к защите отчета по практике и процедура защиты	6	6	ОПК-1.1 У-1, Н-1	Л 1.2	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ				
Контрольные вопросы для самостоятельной подготовки к промежуточной аттестации по итогам прохождения практики (материалы ОПК-1.1 3-1; ПК-1.2 3-1, 3- 2; ПК-1.3 3-1; ПК-1.5 3-1; ПК-1.6 3-1 для оценки знаний)				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назовите основные источники опасностей на профильном предприятии.</li> <li>2. Какие правила охраны труда на производстве вы знаете?</li> <li>3. Что такое организационная структура?</li> <li>4. Какой основной продукт производит профильное предприятие?</li> <li>5. Какие производственные объекты расположены на территории профильного предприятия?</li> <li>6. Какие производственные или технологические процессы профильного предприятия в рамках выбранной специализации вы изучили?</li> <li>7. Как связаны между собой те или иные производственные или технологические процессы на предприятии?</li> <li>8. Из какого сырья производится основной продукт (-ы) профильного предприятия?</li> <li>9. Каковы условия залегания того или иного месторождения на профильном предприятии?</li> <li>10. Какова геолого-промышленная характеристика месторождения?</li> <li>11. Как производился подсчет запасов полезного ископаемого на профильном предприятии?</li> <li>12. Какова годовая производственная мощность предприятия?</li> <li>13. Какое основное технологическое оборудование, применяемое на предприятии вы изучили?</li> <li>14. Каким видом деятельности на предприятии вы занимались?</li> <li>15. Какие природоохранные мероприятия применяются на профильном предприятии?</li> <li>16. Какую нормативно-техническую документацию по безопасности и промышленной санитарии вы изучили на профильном предприятии?</li> </ol>				
Перечень работ, выполняемых в процессе прохождения практики				
По окончании практики студент выполняет и оформляет согласно ГОСТ 7.32-2017 отчет о прохождении практики объемом 20-30 листов формата А4 с включением разделов согласно выданному заданию				
Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для экзамена				
Методика оценки результатов обучения по практике				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Требования к оцениванию в соответствии с учебным планом: зачет с оценкой в 6-м семестре.</li> <li>• Система оценивания, используемая преподавателем для текущей оценки успеваемости - балльно-рейтинговая: <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформленный согласно требованиям ГОСТ 7.32-2017 отчет по практике оценивается в 40-60 баллов, в зависимости от полноты освещенных вопросов задания на практику в отчете. Баллы определяются экспертной оценкой комиссии по приему отчета.</li> </ul> </li> <li>• ИТОГО не более 60 баллов в семестре.</li> <li>• Условие допуска к защите отчета по практике – наличие законченного отчета с количеством баллов не менее 40.</li> <li>• Методика расчета оценки на защите отчета по практике.          Ответы на вопросы при защите отчета по практике оцениваются в 40 баллов. Задается не менее 4 вопросов.</li> </ul>				

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1 Основная литература				
Обозначение	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л 1.1	Солопова, В.А.	Охрана труда на предприятии : учебное пособие	Университетская библиотека ONLINE <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=481813">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=481813</a>	Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2017. – 126 с. : табл., ил.

				ISBN 978-5-7410-1686-2
Л 1.2	Сысоев, Л.В.	Организация производства на промышленных предприятиях: конспект лекций	Университетская библиотека ONLINE <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=429963">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=429963</a>	Москва : Альтаир : МГАВТ, 2011. – 118 с. : схем., табл.
Л 1.3	Галкин, В.И.	Инженерная логистика погрузочно-разгрузочных транспортных и складских работ на горных предприятиях : учебное пособие	Университетская библиотека ONLINE <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=229024">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=229024</a>	Москва : Горная книга, 2009. – 157 с. ISBN 978-5-98672-126-2.
Л 1.4	Егоров П.В.	Основы горного дела: Учеб	Библиотека ГФ НИТУ «МИСиС»	М. : МГУ , 2003 . – 408 с. : твердая . - ISBN 5-7418-0158-7

#### 6.1.2 Дополнительная литература

Обозначение	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л 2.1	Терпигорев А.М.	Терминология горного дела : практическое пособие	Университетская библиотека ONLINE <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=116452">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=116452</a>	Москва : Изд-во Акад. наук СССР, 1954. – 31 с.
Л 2.2	Тиме, И.	Справочная книга для горных инженеров и техников по горной части: горнозаводская механика	Университетская библиотека ONLINE <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=461056">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=461056</a>	Санкт-Петербург : Тип. П.П. Сойкина, 1899. – 871 с. : ил.
Л 2.3		ГОСТ 7.32-2017		ФГБУН ВИНТИ РАН 2018

#### 6.1.3 Методические материалы

Обозначение	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л 3.1	Ильичева Е.В.	Положение о практике	ГФ НИТУ «МИСиС»	ГФ НИТУ «МИСиС», 2018
Л 3.2				
Л 3.3				

#### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Э 1	<a href="http://www.google.ru">www.google.ru</a>
Э 2	
Э 3	

#### 6.3. Перечень программного обеспечения

П 1	Office Professional Plus 2016
П 2	WINHOME 10 RUS OLP NL Acdmc Legalization GetGen

#### 6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

И 1	
И 2	

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ, НИР)

7.1	Ауд. 217. Кабинет для самостоятельной работы и курсового проектирования Перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий:
-----	---

	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. Плакаты. 4. Комплект учебной мебели на 36 посадочных мест.
--	---

#### **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ**

Перед началом производственной практики руководитель практики от филиала НИТУ «МИСиС», назначенный соответствующим приказом проводит организационное собрание со студентами по ознакомлению с условиями подготовки и прохождения практики, а также устанавливает связь с руководителями практики от профильного предприятия для разработки календарного графика прохождения практики, выдает задание на практику и оказывает методическую помощь при выполнении индивидуальных заданий и сборе материалов для отчета.

Руководитель практики от профильного предприятия осуществляет контроль за соблюдением студентами-практикантами календарного графика прохождения практики, соблюдения правил внутреннего распорядка и трудовой дисциплины, а также предоставляет информацию, необходимую для подготовке отчета по практике.

Студент-практикант во время прохождения практики на территории профильного предприятия должен соблюдать правила внутреннего распорядка и трудовой дисциплины, правила охраны труда, следовать указаниям руководителя практики, а также получить необходимую исходную информацию по всем пунктам задания на практику. По окончании практики оформить отчет о практике.