

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  
ГФ НИТУ «МИСиС»  
от «31» августа 2021 г.  
протокол № 1

## Рабочая программа практики

### Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 1

Закрепленная кафедра **Кафедра горного дела**  
Направление подготовки 21.05.04 Горное дело  
Специализация Горные машины и оборудование  
Квалификация **Горный инженер (специалист)**  
Форма обучения **Очная**  
Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

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

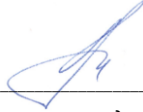
Формы контроля в семестре:  
Зачет с оценкой в 6 семестре

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

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

Год набора 2021.

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» апреля 2021 г. № 119 о.в.)


Выпуск 3:  
от 2 апреля 2021 г. № 119 о.в.

Составлена на основании учебного плана 2021 года набора:  
21.05.04 Горное дело, Горные машины и оборудование, утвержденного Ученым советом ГФ НИТУ «МИСиС» 31.08.2021 г., протокол №1.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры  
горного дела  
\_\_\_\_\_ *наименование кафедры*

Протокол от «01» июля 2021 г. № 11


Зам. зав. кафедрой ГД

  
\_\_\_\_\_ *подпись*

А.А. Казанцев  
*И.О. Фамилия*

«01» июля 2021 г.

Руководитель ОПОП ВО  
Зам. зав. кафедрой ГД, к.т.н.

  
\_\_\_\_\_ *подпись*

А.А. Казанцев  
*И.О. Фамилия*

«01» июля 2021 г.

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

**Цель практики** – 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.

**Задачи практики:**

1. Изучение организационной структуры профильного предприятия, расположения и взаимосвязей основных производственных объектов и процессов.
2. Изучение горно-геологических условий залегания и геолого-промышленного типа месторождения профильного предприятия.
3. Изучение основных производственных и (или) технологических процессов, применяемого оборудования в рамках специализации образовательной программы.
4. Изучение планов мероприятий по снижению нагрузки на окружающую среду и нормативной документации по безопасности и промышленной санитарии профильного предприятия.

### 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, инженерная и компьютерная графика	
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	Основы обогащения полезных ископаемых	
2.2.2	Эксплуатация механического оборудования карьеров	
2.2.3	Эксплуатация горных машин и оборудования	
2.2.4	Конструирование горных машин и оборудования	
2.2.5	Механическое оборудование обогатительных фабрик	
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

ПК-3 способен выполнять проектирование и проведение мероприятий по безопасному ведению взрывных, горных и аварийно-спасательных работ, а также мероприятий по энерго- и ресурсосбережению, рациональному природопользованию, защите окружающей среды и утилизации отходов горного производства	
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;
ОПК-4 Способен с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению 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;
ОПК-10 Способен применять основные принципы 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;
ОПК-11 Способен разрабатывать и реализовывать планы 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 разрабатывать и реализовывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду;
Владеть навыком:	Н-1 работы с геологической документацией;
ОПК-7 Способен применять санитарно-гигиенические нормативы и правила при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации 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
<b>1</b>	<b>Самостоятельная работа студента</b>	<b>6</b>	<b>216</b>			
1.1	Инструктаж по технике безопасности и охране труда на профильном предприятии, прохождение процедуры устройства на практику	6	6	ПК-3 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	ПК-3 З-1, У-1	Л 1.2	
1.3	Изучение горно-геологических условий залегания и геолого-промышленного типа месторождения профильного предприятия	6	30	ОПК-4 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	ОПК-10 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	ОПК-11 З-1, У-1 ОПК-7 З-1, У-1	Л 1.1	
1.6	Структурирование и анализ полученной информации о предприятии, подготовка отчета по практике	6	60	ПК-3 У-1, Н-1 ОПК-4 У-1, У-2, Н-1, Н-2 ОПК-10 У-1, Н-1 ОПК-11 У-1, Н-1	Л 1.4 Л 2.1	

				ОПК-7 У-1, Н-1		
1.7	Оформление отчета по практике по ГОСТ 7.32-2017	6	30	ПК-3 У-1, Н-1	Л 2.3	
1.8	Подготовка к защите отчета по практике и процедура защиты	6	6	ПК-3 У-1, Н-1	Л 1.2	

<b>5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ</b>						
<b>Контрольные вопросы для самостоятельной подготовки к промежуточной аттестации по итогам прохождения практики (материалы для оценки знаний)</b>						
<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>						
<b>Перечень работ, выполняемых в процессе прохождения практики</b>						
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						
<b>Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для экзамена</b>						
<b>Методика оценки результатов обучения по практике</b>						
<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> <li>ИТОГО не более 60 баллов в семестре.</li> </ul> </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>						

<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ</b>				
<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>				
<b>6.1.1 Основная литература</b>				
<b>Обозначение</b>	<b>Авторы, составители</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Библиотека</b>	<b>Издательство, год</b>

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	
-----	--

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

7.1	<p>Ауд. 217. Кабинет для самостоятельной работы и курсового проектирования</p> <p>Перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>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.</li><li>2. Плоттер HP DesignJet500;</li><li>3. Плакаты.</li><li>4. Комплект учебной мебели на 36 посадочных мест.</li></ol>
-----	---

**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.