

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.Ильчева  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Практика по получению первичных профессиональных  
умений и навыков - 1**

\_\_\_\_\_  
(Наименование дисциплины)

**21.05.04 Горное дело**

\_\_\_\_\_  
(Специальность)

**Обогащение полезных ископаемых**

\_\_\_\_\_  
(Специализация)

Квалификация (степень) выпускника: Специалист

**Очная, заочная**

\_\_\_\_\_  
(Форма обучения: очная, заочная)

Рабочая программа дисциплины (РПД) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учётом рекомендаций ПООП ВО на основании ООП и учебного(ых) плана(ов) СТИ НИТУ МИСиС по специальности

**21.05.04 Горное дело**

**Рецензенты:**

внутренний

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

внешний

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

**Автор(ы):**

Чуева Е.А.

ассистент кафедры ГД СТИ НИТУ «МИСиС»

\_\_\_\_\_  
(Фамилия И.О.)

\_\_\_\_\_  
(должность, уч.звание, уч.степень)

**РПД обсуждена на заседании кафедры горного дела**

Протокол №

от

Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_  
Горного дела

(кафедра,

подпись,

\_\_\_\_\_  
А.А.Кожухов

(И.О.Фамилия)

**РПД одобрена на заседании НМС**

по специальности **21. 05. 04 Горное дело**

Протокол №

от

Председатель НМСН

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_  
А.А. Кожухов

(И.О.Фамилия)

**РПД утверждена на заседании МС**

Протокол №

от

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## **1. ЦЕЛИ ПРАКТИКИ**

Учебная (геологическая) практика на I курсе имеет целью закрепить теоретические знания и практические навыки студентов по курсу геология, ознакомить студентов с основами методики полевых геологических, геоморфологических и гидрогеологических наблюдений.

## **2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ**

Задачами учебной практики являются:

- научить студентов свободному владению горным компасом при работе с картой и выполнении различных замеров на местности;
- познакомить студентов с документацией полевых наблюдений и научить документировать (опорные разрезы, горные выработки и различные объекты при маршрутных наблюдениях);
- научить студентов камеральной обработке полевых материалов и оформлению геологического отчета с необходимыми графическими приложениями;
- ознакомить студентов с некоторыми горнопромышленными предприятиями Белгородской области;
- ознакомить студентов с основными особенностями геологического строения Белгородской области.

## **3. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Выездная

## **4. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Учебная практика проводится на местности Белгородской области.

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

В результате прохождения учебной (геологической) практики обучающийся должен изучить геологию месторождения, состав, строение и горно-технологические параметры полезного ископаемого и вмещающих пород.

### **Знать:**

- основные геологические понятия;
- основные особенности геологического строения Белгородской области;
- важнейшие минералы, горные породы, виды полезных ископаемых и их месторождений характерные для Белгородской области;
- геологические процессы, повлиявшие на формирование рельефа Белгородской области;
- виды геологических структур, характерных для Белгородской области, геохронологическую и стратиграфическую шкалы,

### **Уметь:**

- определять главнейшие минералы и горные породы и охарактеризовать основные геологические тела и элементы их залегания.

### **Владеть:**

- общими навыками интерпретации геологических карт, разрезов и схем.

№ п/п	ООП		Содержание компетентности ООП
	код направ- ления	код компетен- тности	
1	21.05.04	ПК-1	владением навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов
2	21.05.04	ПК-2	владением методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр
3	21.05.04	ПК-4	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, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций
4	21.05.04	ПК-5	готовностью 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
5	21.05.04	ПК-8	готовностью принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством
6	21.05.04	ПК-9	владением методами геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов
7	21.05.04	ПК-14	готовностью участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов
8	21.05.04	ПК-15	умением изучать и использовать научно-техническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов
9	21.05.04	ПК-16	готовностью выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты
10	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

11	21.05.04	ПК-22	готовностью работать с программными продуктами общего и специального назначения для моделирования месторождений твердых полезных ископаемых, технологий эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, при строительстве и эксплуатации подземных объектов, оценке экономической эффективности горных и горно-строительных работ, производственных, технологических, организационных и финансовых рисков в рыночных условиях
----	----------	-------	--

## 6. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП

Учебная (геологическая) практика служит для закрепления у студентов теоретических и практических знаний, полученных в ходе изучения курса «Геология».

Для освоения дисциплины обучающийся должен обладать устойчивыми знаниями по физической географии и биологии в объеме школьной программы.

## 7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость учебной практики составляет 6 зачетных единиц 4 недели.

№ 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 и сущности выполняемых работ	Текущий контроль осуществляется путем получения информации от студента и его руководителя на предприятии о ходе прохождения практики
2	Учебный этап	Выполнение конкретных заданий руководителя практики.	Контроль руководителя практики
3	Этап обработки и обобщения полученной информации	Обработка и обобщение информации, полученной на 2 этапе прохождения практики	Контроль руководителя практики
4	Этап подготовки отчета по практике	Подготовка и оформление отчета по практике	Защита отчета комиссии кафедры

## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРАКТИКЕ

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

**Географическое положение объекта:** место расположения, характер поверхности, растительность, климат, гидросеть, селитебная зона и близлежащие крупные населенные пункты, пути сообщения.

**Сведения о геологии и гидрогеологии месторождения:**

- Геологическое строение месторождения, в т.ч. карта месторождения (схематическая) включающая план и вертикальные разрезы по скважинам с указанием элементов залегания, литолого-стратиграфические характеристики пород; вещественный состав полезного ископаемого (минеральный, химический, гранулометрический состав, текстурно-структурные особенности);
- Тектоника месторождения (складчатые и разрывные нарушения).
- Гидрогеологические условия эксплуатации месторождения.

**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), разубоживание.
- Виды продукции предприятия и показатели их качества, годовая производительность предприятия (по полезному ископаемому, продуктам его переработки, пустым породам).
- Динамика стоимости продукции (себестоимость и отпускная цена), тенденции объемов рынков сбыта (основные потребители, доля экспортной продукции).

**Горно-технологические сведения о предприятии:**

- Технологические схемы горных работ. Описание основных технологических процессов.
- Основные виды оборудования и их производительность.
- Сведения о комплексном использовании минерального сырья (пустых пород, шламов и др.).
- Восстановление и рекультивация земель после завершения горных работ. Данные о рекультивации отвалов и хвостохранилищ.

**Индивидуальное задание:**

Для повышения эффективности прохождения практики и целенаправленного сбора материала студент получает применительно к конкретному предприятию (организации) индивидуальное задание, содержащее элементы научно-исследовательской работы. Индивидуальное задание выдается руководителем практики. Индивидуальное задание предполагает более углубленное изучение сущности процесса и его зависимостей от свойств полезного ископаемого, методов и средств управления и контроля производственными процессами, сбор материалов для решения технических задач по дисциплинам общетехнического цикла. Задачи формулируются руководителем практики в рамках дисциплин, изученных студентами. Каждая задача носит расчетный характер. Исходные данные для решения задачи студент собирает из различных источников. 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 кафедре в десятидневный срок от начала учебного года. 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 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**

#### **а) Основная литература:**

1. В.А. Ермолов, Г.Б. Попова, В.В. Мосейкин, Л.Н. Ларичев, Г.Н. Харитоненко Месторождения полезных ископаемых: Учеб. для вузов / Под ред. В.А. Ермолова. – 5-е изд. стер. – М.: издательство «Горная книга», 2013. – 570с.
2. Л.В. Милосердова Структурная геология/ Учебник и электронный учебный комплекс. – М.- Недра. – 2014.- 231С.

#### **б) Дополнительная литература:**

1. В.А. Ермолов, Л.Н. Ларичев, В.В. Мосейкин Основы геологии: Учеб. для вузов / Под ред. В.А. Ермолова. – 3-е изд., стер. – М.: Издательство Московского государственного горного университета, 2012. – 598с.
2. Л.А. Пучков, Ю.А. Жежелевский Подземная разработка месторождений полезных ископаемых: Учебник для вузов. – 2-е изд., стер.: В 2 т. – М.: Издательство «Горная книга», 2015. – Том1. – 562с.

**в) Электронные издания. ([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru))**

1. Брагина В. И. Кристаллография, минералогия и обогащение полезных ископаемых: учебное пособие, Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2012, 152 с.
2. Егоров П. В., Бобер Е. А., Кузнецов Ю. Н., Косьминов Е. А., Решетов С. Е., Красюк Н.Н. Основы горного дела. Учебник для вузов, М.: Московский государственный горный университет, 2006, 406 с.

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

- ОС Windows.
- MS Office.

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

Материально-техническая база для проведения учебной практики обеспечивается институтом. Для составления отчета студенты пользуются компьютерным классом факультета.