

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич  
Должность: ректор  
Дата подписания: 25.09.2022 02:42:50  
Уникальный программный ключ:  
9ba7d3e34c012eba476ffd2d064cf2781953be730df2374d16f3c0ce536f0fc6

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное**  
**Образовательное учреждение высшего образования**  
**«Юго-Западный государственный университет»**  
**(ЮЗГУ)**

Кафедра экспертизы и управления недвижимостью, горного дела

**УТВЕРЖДАЮ:**  
Проректор по учебной работе  
**О.Г. Локтионова**  
2017г.



**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**

Методические указания для студентов специальности  
«Обогащение полезных ископаемых»

Курск 2017

УДК 622

Составители: Л.А. Семенова, Л.В. Рудская,

Рецензент

Кандидат географических наук, доцент Р.А. Попков

**Научно-исследовательская работа:** методические указания для студентов направления подготовки 21.05.04 Горное дело специализаций «Обогащение полезных ископаемых», / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: Л.А. Семенова, Л.В. Рудская,- Курск, 2017.- 14с.: рис. 0.- Библиогр.: с. 14.

Содержит основные сведения о правилах организации научно-исследовательской работы, выявлении научных проблем горного дела, определении темы специальной части дипломного проекта.

Методические указания соответствуют требованиям программы, утвержденной на заседании кафедры Э и УН, ГД протокол № 6 от «27» 12 2016 года.

Предназначены для студентов направления подготовки (специальности) 21.05.04 Горное дело для специализаций «Обогащение полезных ископаемых».

Текст печатается в авторской редакции

Подписано в печать

6. 12. 17

Формат 60x84 1/16

Усл. Печ. Лист 98 Уч.-изд.л. Тираж 100экз. Заказ 2295 Бесплатно

Юго-Западный государственный университет.

305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94

## Содержание

	Пояснительная записка	4
1	Организация проведения научно-исследовательской работы	6
2	Содержание практики	7
3	Требования к уровню подготовки студентов после завершения практики	8
4	Формы отчетности по практике	11
	Список литературы	13

## **Пояснительная Записка**

Научно-исследовательская работа (производственная практика) продолжительностью 2 недели проводится студентами пятого курса после окончания экзаменационной сессии и 14 недель шестого курса после окончания экзаменационной сессии (11 семестр).

**Цель практики** – получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области горного дела в условиях реального производства. Непосредственное, в условиях производства, знакомство студентов со специализацией «Обогащение полезных ископаемых» и задачами, решаемыми горными инженерами этой специальности на производстве и сбор материала для написания специальной части дипломного проекта, освоение обучающимся способов исследовательской деятельности, решении комплекса типовых и творческих задач в рамках одного исследования.

### **Задачи практики:**

#### **1. Ознакомление:**

- с общими принципами, видами и организацией проектирования горных предприятий, составом и содержанием проектной документации;
- прогрессивными технологическими схемами обогащения полезных ископаемых;
- основными принципами выбора рациональных вариантов технологических схем обогащения ПИ;
- методами и формами организации горного производства и труда;
- нормативными документами горного производства и труда;
- научными исследованиями в области обогащения полезных ископаемых;

**2. Выбор и обоснование актуальности проблемы для научного исследования по вопросам обогащения полезных ископаемых.**

По окончании производственной практики студент должен быть хорошо ознакомлен с содержанием деятельности предприятия по и обогащению полезных ископаемых и проводимыми мероприятиями.

## **Организация проведения научно-исследовательской**

Практика является выездной и проводится на территории ПАО Михайловский ГОК.

Распределение студентов на практику и общее руководство практикой осуществляет кафедра экспертизы и управления недвижимостью, горное дело.

В период производственной практики студент должен познакомиться с работой основных цехов предприятия, его службами и их взаимосвязью, номенклатурой выпускаемой продукции;

- планированием и организацией технологического процесса, расчетом суточного плана производства;

- правильностью соблюдения технологического процесса по основным операциям;

- приобрести навыки работы в коллективе;

- организацией управления работами на производственном участке;

- экономикой и социально-экономической жизнью предприятия;

- внедрением инноваций, новой техники;

- мероприятиями по охране труда, расследованием несчастных случаев на производстве.

Студент обязан пройти инструктаж, на котором перед ним ставят задачи и определяют порядок прохождения практики, инструктируют по технике безопасности.

Каждый студент перед началом практики получает:

1. Бланк индивидуального задания с указанием исходных данных для составления отчета по практике.

2. Бланк-характеристику на студента для его заполнения на производстве по окончании практики.

3. Дневник практики.

4. Программу и методические указания по проведению учебной практики

#### **Содержание практики**

- Решение организационных вопросов:

1) распределение студентов по местам практики;  
2) знакомство с целью, задачами, программой, порядком прохождения практики;

3) получение заданий от руководителя практики от университета;

4) информация о требованиях к отчетным документам по практике;

5) первичный инструктаж по технике безопасности.

- Знакомство с предприятием, руководителем практики от предприятия, рабочим.

- Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.

- Знакомство с содержанием деятельности предприятия по открытым горным работам и обогащению полезных ископаемых, проводимыми на нем мероприятиями.

- Распределение студентов на рабочие группы для выполнения заданий практики.

В результате прохождения научно-исследовательской работы (производственная) студенты должны изучить:

- программу горного предприятия, виды выпускаемой продукции, потребители продукции;

- структуру управления предприятием, участком, функциональные отделы (цехи) предприятия и численность работников в них;

- наличие основного технологического оборудования на предприятии и на участке, наличие и использование новой техники;

- планирование и организацию технологического процесса, расчет суточного плана производства;

- правильность соблюдения технологического процесса по основным операциям;
- специфику и опыта работы маркшейдерской и геологической служб ПАО МГОК.;
- буро-взрывные работы на предприятии;
- основные научные проблемы обогащения полезных ископаемых;
- инновации технологического процесса обогатительного производства;



## Требования к уровню подготовки студентов после завершения практики

При защите отчёта по научно-исследовательской работе студент должен

знать:

- закономерности разделения минералов на основе различия их физических химических свойств;
- ведущие научные периодические издания в области обогащения полезных ископаемых;
- методы и формы организации научно-исследовательских работ
- нормативные документы и инженерные принципы проектирования природоохранной деятельности в области обогащения полезных ископаемых.

уметь:

- Выполнять должностные обязанности участкового и старшего маркшейдера;
- Проектировать природоохранную деятельность горнодобывающего предприятия;
- высказывать свою точку зрения по поводу актуальных проблем в области обогащения полезных ископаемых.
- Самостоятельно изучать научные труды по проблемам обогащения полезных ископаемых;
- осуществлять эксплуатационные расчеты оборудования обогатительной фабрики, обосновывать их выбор для заданных технологических условий и объемов производства;

владеть:

- горной терминологией;

- Навыками анализа технической документации;;
- Навыками анализа и оценки степени актуальности проблем обогащения полезных ископаемых;
- Навыками проектирования природоохранной деятельности горнодобывающего предприятия.

## Формы отчетности по практике

Формы отчетности студентов о прохождении Научно-исследовательской работы:

- дневник практики  
([https://www.swsu.ru/structura/umu/training\\_division/blanks.php](https://www.swsu.ru/structura/umu/training_division/blanks.php)),
- отчет о практике.

Структура отчета о НИР :

- 1) Титульный лист.
- 2) Содержание.
- 3) Введение. Цель и задачи практики. Общие сведения о предприятии, организации, учреждении, на котором проходила практика.
- 4) Основная часть отчета.
  - *Общая характеристика деятельности горнодобывающего предприятия и описание особенностей месторождения.*
  - *Анализ технологических и организационных принципы формирования структур производственных процессов добычи полезных ископаемых на ПАО МГОК.*
  - *Выбор прогрессивной технологической схемы обогащения полезных ископаемых,*
  - *Сбор и обработка научной и технической информации о месторождении, описание и анализ технологической схемы добычи и первичной переработки полезного ископаемого на ПАО МГОК.*
  - *Выбор информации для написания специальной части дипломного проекта.*
- 5) Заключение. Выводы о достижении цели и выполнении задач практики.
- 6) Список использованной литературы и источников.

7) *Приложения (иллюстрации, таблицы, карты и т.п.).*

Отчет должен быть оформлен в соответствии с:

- ГОСТ Р 7.0.12-2011 Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила.
- ГОСТ 2.316-2008 Единая система конструкторской документации. Правила нанесения надписей, технических требований и таблиц на графических документах. Общие положения;
- ГОСТ 7.32-2001 Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления;
- ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам;
- ГОСТ 7.1-2003 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Общие требования и правила составления;
- ГОСТ 2.301-68 Единая система конструкторской документации. Форматы;
- ГОСТ 7.82-2001 Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления;
- ГОСТ 7.9-95 (ИСО 214-76). Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Реферат и аннотация. Общие требования.
- СТУ 04.02.030-2015 «Курсовые работы (проекты). Выпускные квалификационные работы. Общие требования к структуре и оформлению»

## Список литературы:

1. Репин, Николай Яковлевич. Выемочно-погрузочные работы [Текст] : учебное пособие / Н. Я. Репин, Л. Н. Репин. - Москва: Горная книга, 2012. - 267 с.
2. Автомобильный транспорт на карьерах: конструкции, эксплуатация, расчет [Текст]: учебное пособие по специальности "Открытые горные работы", "Горные машины и оборудование" / В. С. Квагинидзе, Г. И. Козовой, Ф. А. Чакветадзе [и др.]. - Москва: Горная книга, 2012. - 405 с.
3. Звягинцев, Геннадий Леонидович. Горно-промышленная экология: практический курс технологии производственно-экологической деятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. Л. Звягинцев ; Минобрнауки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Юго-Западный государственный университет". - Курск : ЮЗГУ, 2013. - 139 с.
4. Звягинцев, Геннадий Леонидович. Горно-промышленная экология: практический курс технологии производственно-экологической деятельности [Текст] : учебное пособие / Г. Л. Звягинцев. - Курск: ЮЗГУ, 2013. - 140 с.
5. Ларионов, Николай Михайлович. Промышленная экология [Текст] : учебник для бакалавров / Н. М. Ларионов, А. С. Рябышенков. - Москва: Юрайт, 2014. - 495 с.
6. Репин Н. Я. Практикум по дисциплине «Процессы открытых горных работ» [Электронный учебник]: учебное пособие / Н.Я. Репин, Л.Н. Репин. - Москва: Горная книга, 2010. - 157 с. - Режим доступа: [http:// biblioclub.ru](http://biblioclub.ru)
7. Трубецкой, К. Н. Основы горного дела [Электронный ресурс] : учебник / К. Н. Трубецкой, Ю. П. Галченко. - Москва : Академический проект, 2010. - 264 с. // Режим доступа – <http://biblioclub.ru/>

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети  
Интернет**

1. <http://www.consultant.ru/> - справочно-правовая система  
КонсультантПлюс;