



Негосударственное частное образовательное учреждение
высшего образования
«Технический университет УГМК»

**ЗАДАНИЯ И МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО
ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ ПО
МОДУЛЮ 9.2. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

Направление подготовки	<i>22.04.02 Metallurgy</i>
Направленность (профиль)	<i>Обогащение и подготовка сырья к металлургической переработке</i>
Уровень высшего образования	<i>магистратура</i> <i>(бакалавриат, специалитет, магистратура)</i>
Квалификация выпускника	<i>магистр</i>

Автор-разработчик: Бичукина И.А., канд. геол.-минерал. наук

Рассмотрено на заседании кафедры обогащения полезных ископаемых.

Одобрено Методическим советом университета 18 октября 2021 г., протокол № 6

г. Верхняя Пышма
2021

Задания и методические указания к выполнению практических работ составлены в соответствии с рабочей программой модуля «Экология и экологическая безопасность».

Практические занятия для очной формы обучения

Код раздела, темы	Номер занятия	Тема занятия
2	1	Экологическая безопасность.
3	2	Основы природопользования. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС). Экологический мониторинг.
4	3	Пылегазоочистные установки как вид оборудования для защиты окружающей природной среды на обогатительном производстве.
5	4	Хвостохранилища и шламонакопители обогатительных фабрик. Требования по безопасной эксплуатации ГТС.

Практические занятия для заочной формы обучения

Код раздела, темы	Номер занятия	Тема занятия
2	1	Экологическая безопасность.
3	2	Основы природопользования. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС). Экологический мониторинг.
4	3	Пылегазоочистные установки как вид оборудования для защиты окружающей природной среды на обогатительном производстве.
5	4	Хвостохранилища и шламонакопители обогатительных фабрик. Требования по безопасной эксплуатации ГТС.

Практическое задание № 1.

Тема: «Экологическая безопасность».

Тип практического задания – практическая работа.

Устные вопросы по теме практического задания:

- обеспечение экологической безопасности является объектом российского экологического законодательства?
- требуется ли финансовое обеспечение экологической безопасности?
- если антропогенные нагрузки на окружающую среду превысили установленные нормативы, это является угрозой экологической безопасности?
- инспектор Росприроднадзора и Министерства природных ресурсов могут проводить проверку соблюдения природоохранного законодательства на одном предприятии?
- может ли обеспечение экологической безопасности осуществляться посредством принятия нормативных правовых актов, регулирующих природоохранные общественные отношения?

Практическое задание (на основе исходных данных об обследуемом предприятии):

- оформить проект приказа (распоряжения) о выполнении Плана мероприятий для выполнения предписаний по акту проверки соблюдения природоохранного законодательства на действующей обогатительной фабрике.

Результатом успешного выполнения практического задания считается умение магистранта производить анализ и оценку исходной информации в тексте акта о результатах проверки, обладать знаниями и навыками для разработки Плана мероприятий, производить расчёты и выполнять оценку количества необходимых материалов и ресурсов для завершения работ в установленные сроки, делать анализ для обоснования предложенных мер.

Практическое задание № 2.

Тема: « Основы природопользования. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС). Экологический мониторинг»

Тип практического задания – практическая работа.

Устные вопросы по теме практического задания:

- что такое природные ресурсы и каково их значение в жизни общества?
- что такое природно-ресурсный потенциал?
- в каких случаях выполняется ОВОС? Что является исходными данными для разработки ОВОС?
- в чем отличие экологического мониторинга и экологического контроля?
- каким образом и в какой отчетной документации используются результаты экологического мониторинга, а в какой – экологического контроля?

Практическое задание (на основе исходных данных об обследуемом предприятии):

- оформить заявку на выполнение мониторинговых наблюдений объектов окружающей природной среды в зоне воздействия обогатительного производства в лабораторию предприятия и стороннюю организацию;

- рассмотреть, изучить внести в первичную документацию действующего обогатительного производства результаты выполнения мониторинговых наблюдений объектов окружающей природной среды в зоне воздействия обогатительного производства.

Результатом успешного выполнения практического задания считается умение магистранта организовывать работы по выполнению мониторинговых наблюдений объектов окружающей при-

родной среды в зоне воздействия обогатительного производства, анализировать и использовать в производственной деятельности полученные результаты. █

Практическое задание № 3.

Тема: «Пылегазоочистные установки как вид оборудования для защиты окружающей природной среды на обогатительном производстве».

Тип практического задания – практическая работа.

Устные вопросы по теме практического задания:

- какова периодичность внесения данных в паспорт ГОУ?
- необходима ли разработка инструкции по эксплуатации ГОУ, если имеется паспорт ГОУ и отметка в нем о регистрации в территориальном органе Росприроднадзора?
- с какой целью проводится комиссионное обследование технического состояния ГОУ?
- как учитывается КПД ГОУ при составлении отчетной документации?

Практическое задание (на основе исходных данных об обследуемом предприятии):

- рассчитать годовое количество уловленной ГОУ пыли по результатам инструментальных измерений, оформленных протоколом количественного химического анализа, для заполнения раздела 1 формы статистической отчетности 2ТП (воздух);
- оформить проект приказа (распоряжения) о назначении лиц, ответственных за эксплуатацию ГОУ;
- рассчитать КПД ГОУ по результатам инструментальных измерений, оформленных протоколом количественного химического анализа;
- в паспорт ГОУ внести результаты проведения капитального ремонта;
- оформить техническое задание на изготовление узла (детали) ГОУ;
- составить технологический баланс по конечным продуктам рудосортировочного комплекса (РСК);
- для заданной годовой производительности рассчитать и построить качественно-количественную схему РСК.

Результатом успешного выполнения практического задания считается умение магистранта вести первичную документацию по эксплуатации ГОУ, знать основные требования к эксплуатации ГОУ.

Практическое задание № 4.

Тема: «Хвостохранилища и шламонакопители обогатительных фабрик. Требования по безопасной эксплуатации ГТС».

Тип практического задания – практическая работа.

Устные вопросы по теме практического задания:

- основные требования по безопасной эксплуатации гидротехнических сооружений устанавливают Правила безопасности гидротехнических сооружений накопителей жидких промышленных отходов или № 117-ФЗ?
- для обеспечения нормальной эксплуатации сооружений и оборудования необходима проектная и строительная документация, или документы инспектирующих и контролирующих органов, или документация, составляемая предприятием?
- на ГТС натурные наблюдения должны проводиться с начала строительства сооружений или с момента ввода в эксплуатацию?
- вопросы сгущения и гидротранспорта хвостовой пульпы включены в Правила безопасности гидротехнических сооружений накопителей жидких промышленных отходов?

Практическое задание (на основе исходных данных об обследуемом предприятии):

- оформить проект приказа (распоряжения) о назначении лиц, ответственных за эксплуатацию ГТС хвостохранилища или шламонакопителя обогатительной фабрики;
- оформить проект приказа (распоряжения) о назначении комиссии для обследования ГТС хвостохранилища или шламонакопителя обогатительной фабрики с целью проверки готовности к эксплуатации в паводковый период;
- оформить акт по результатам проведения учебной тренировки по Плану ликвидации возможных аварий на ГТС хвостохранилища или шламонакопителя обогатительной фабрики;
- оформить заявку на выполнение геодезической съемки с указанием обоснованного участка ГТС хвостохранилища или шламонакопителя обогатительной фабрики и объема необходимых работ;
- оформить результаты натурных наблюдений за состоянием ГТС хвостохранилища или шламонакопителя обогатительной фабрики
- оформить результаты натурных наблюдений за уровнем воды в отстойном пруде хвостохранилища или шламонакопителя обогатительной фабрики.

Результатом успешного выполнения практического задания считается знание основных требований нормативных документов по эксплуатации гидротехнических сооружений, ведение исполнительной документации, исполнение программ натурных и мониторинговых наблюдений.