

Институт инженерной и экологической безопасности

(наименование института полностью)

ЗАДАНИЕ

на выполнение бакалаврской работы

Обучающийся Петров Александр Владимирович

1. Тема Проектирование источников тепловой энергии, топливом для которого служит отходы производства

2. Срок сдачи студентом законченной бакалаврской работы: 01.05.26

3. Исходные данные к бакалаврской работе:

ГОСТ Р 71857-2024 «Ресурсосбережение. Альтернативное топливо из твёрдых коммунальных отходов для металлургической промышленности. Технические условия». ГОСТ Р 71858-2024 «Ресурсосбережение. Альтернативное топливо из твёрдых коммунальных отходов для цементной промышленности. Технические условия». Федеральный закон от 24 июня 1998 года №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления». Федеральный закон от 10 января 2002 года №7-ФЗ «Об охране окружающей среды». Федеральный закон от 26 марта 2003 года №35-ФЗ «Об электроэнергетике». Указ Президента Российской Федерации от 19 апреля 2017 года №176 «О Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года». Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 года №474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».

4. Содержание бакалаврской работы (перечень подлежащих разработке вопросов, разделов)

Аннотация (краткое содержание ВКР, поставленная задача, цель, результат достижения, количественная характеристика ВКР: страниц, рисунков, таблиц, источников, приложений);

Содержание

Введение (обосновывается актуальность и значимость темы, формулируются цель и задачи работы, анализируется современное состояние техносферной безопасности в данной отрасли экономики)

1 Отходы производства. Виды отходов производства

(Дать определение термину «отходы производства»; привести классификацию отходов производства);

2 Технологии утилизации отходов производства. Источники тепловой энергии, использующие отходы производства

(На основе данных научно-технической литературы и базы патентов ФИПС изучить имеющиеся технологии утилизации отходов производства, провести их сравнительный анализ. На основе данных научно-технической литературы

и базы патентов ФИПС изучить виды источников тепловой энергии, использующие отходы производства, провести их сравнительный анализ)

3 Разработка предложений по внедрению

(На основании данных, полученных в предыдущих разделах, выбрать конструкцию источника тепловой энергии. Обосновать выбор, основываясь на разработанные критерии выбора)

4 Охрана труда

5 Охрана окружающей среды и экологическая безопасность

6 Защита в чрезвычайных и аварийных ситуациях

7 Оценка эффективности мероприятий по обеспечению техносферной безопасности

Заключение

Список используемых источников

Приложения (при необходимости)

Ориентировочный перечень графического и иллюстративного материала

Лист 1 – Технологии утилизации отходов производства (эскизы/схемы технологий утилизации отходов производства)

Лист 2 – Источники тепловой энергии (эскизы/чертежи источников тепловой энергии, использующих отходы производства.)

Лист 3 – Предложения по внедрению (на основе данных научно-технической литературы и базы ФИПС предложить чертеж/эскиз источника тепловой энергии, использующий отходы производства)

Лист 4- Охрана труда (Таблица 1 – Характеристика рабочего места; Таблица 2 – Реестр рисков на рабочем месте; Таблица 3 – Анкета рабочего места; Диаграмма уровней каждого риска).

Лист 5 - Охрана окружающей среды и экологическая безопасность (Таблица 1 – Антропогенная нагрузка на окружающую среду, Таблица 2 - Сведения о применяемых на объекте технологиях, Таблица 3.1 - Перечень загрязняющих веществ, включенных в план-график контроля стационарных источников выбросов, Таблица 3.2 - Результаты контроля стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, Таблица 4.1- Результаты проведения проверок работы очистных сооружений, включая результаты технологического контроля эффективности работы очистных сооружений на всех этапах и стадиях очистки сточных вод и обработки осадков, Таблица 5.1 - Сведения об образовании, утилизации, обезвреживании, размещении отходов производства и потребления за отчетный год 2024г.)

Лист 6 - Защита в чрезвычайных и аварийных ситуациях. Паспорт безопасности (На лист графической части по разделу вынести таблицы: потенциально опасные участки объекта (территории); критические элементы объекта (территории); оценка социально-экономических последствий совершения террористического акта на объекте (территории)).

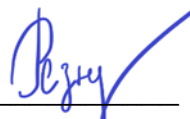
Лист 7 - Оценка эффективности мероприятий по обеспечению техносферной безопасности (на лист выносятся таблицы, подтверждающие социально-экономическую эффективность внедрения).

6. Консультанты по разделам:

«Оценка эффективности мероприятий по обеспечению техносферной безопасности» к.э.н., доцент Фрезе Т.Ю.

7.Дата выдачи задания «01» июля 2025 г.

Руководитель бакалаврской работы


(подпись)

И.В.Резникова

(И.О. Фамилия)

Институт инженерной и экологической безопасности

(наименование института полностью)

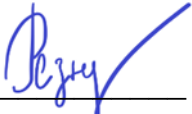
КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН
выполнения бакалаврской работы

Обучающийся Петров Александр Владимирович
по теме Проектирование источников тепловой энергии, топливом для
которого служат отходы производства

Наименование работ	Плановый срок выполнения	Фактический срок выполнения	Отметка о выполнении	Подпись руководителя
Аннотация	20.09.25			
Содержание	20.09.25			
Введение	20.09.25			
1 Отходы производства. Виды отходов производства	20.10.25			
2 Технологии утилизации отходов производства. Источники тепловой энергии, использующие отходы производства	20.11.25			
3 Разработка предложений по внедрению	20.12.25			
Охрана труда	20.01.26			
Охрана окружающей среды и экологическая безопасность	20.02.26			

Защита чрезвычайных аварийных ситуациях	В и	20.03.26			
Оценка эффективности мероприятий обеспечению техносферной безопасности	по	20.04.26			

Руководитель бакалаврской работы



 (подпись)

И.В. Резникова

 И.О. Фамилия)