

ЗАДАНИЕ
на выполнение бакалаврской работы

Обучающийся Мамаев Владислав Романович

1. Тема Инженерные методы подавления шума на предприятии
2. Срок сдачи студентом законченной бакалаврской работы 01.10.2026
3. Исходные данные к бакалаврской работе: нормативные документы, технологические карты.
4. Содержание бакалаврской работы (перечень подлежащих разработке вопросов, разделов)

Аннотация

Содержание

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

Разделы

1 Анализ нормативных требований в области защиты от шума

О специальной оценке условий труда (с изменениями на 24 июля 2023 года) (редакция, действующая с 1 сентября 2023 года) Федеральный закон от 28.12.2013 N 426-ФЗ, Об утверждении Примерного положения о системе управления охраной труда Приказ Минтруда России от 29.10.2021 N 776н, СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания, ГОСТ 12.1.003-2014 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Шум. Общие требования безопасности (Переиздание), ГОСТ 23337-2014 Шум. Методы измерения шума на территориях жилой застройки и в помещениях жилых и общественных зданий (с Поправками, с Изменением N 1), ГОСТ ISO 9612-2016 Акустика. Измерения шума для оценки его воздействия на человека. Метод измерений на рабочих местах (с Поправкой), ГОСТ Р 56769-2015 (ИСО 717-1:2013) Здания и сооружения. Оценка звукоизоляции воздушного шума (с Поправкой), СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания.

2 Инженерные методы подавления шума на предприятии

Идентификация источников шума (инвентаризация машин и механизмов, генерирующих шум). Измерение уровня шума (протоколы измерений).

Качественное и количественное сравнение с нормами (сравнить полученные с установленными гигиеническими нормами и требованиями).

Источникоподавляющие методы (модернизации оборудования, замена деталей и узлов, создающих избыточный шум, использование виброизоляционных прокладок и амортизаторов). Путепроводящие методы (изоляция пути передачи шума, установку перегородок, преград и поглощающих панелей, уменьшение длины акустических трактов). Предотвращение резонансных явлений (изменением геометрии трубопроводов, частот настройки виброакустических фильтров, выбор подходящего демпфирующего материала). Поглощение звуковой энергии (материалы, создание многослойных композитных конструкций). Создание акустических экранов и кожухов. Активные методы подавления шума.

Охрана труда

Охрана окружающей среды и экологическая безопасность

Защита в чрезвычайных и аварийных ситуациях

Оценка эффективности мероприятий по обеспечению техносферной безопасности

Заключение

Список используемых источников

Приложения (при необходимости)

5. Ориентировочный перечень графического и иллюстративного материала

Лист 1 – Результаты анализа состояния производственной среды по шумовому загрязнению (диаграммы, таблицы).

Лист 2 – Инженерные методы подавления шума на предприятии (схема).

Лист 3 - Анализ инновационного оборудования по защите от шума (привести в виде таблицы сравнительные технические характеристики оборудования)

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 20__ г.)*

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).

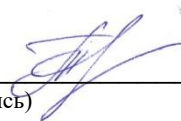
6. Консультанты по разделам:

«Оценка эффективности мероприятий по обеспечению техносферной безопасности» Фрезе Т.Ю.

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

Руководитель бакалаврской работы

(подпись)



Е.А. Татаринцева

(И.О. Фамилия)

Институт инженерной и экологической безопасности

(наименование института полностью)

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН
выполнения бакалаврской работы**

Обучающийся Мамаев Владислав Романович
по теме Инженерные методы подавления шума на предприятии

Наименование работ	Плановый срок выполнения	Фактический срок выполнения	Отметка о выполнении
Аннотация	12.02.2026		
Содержание	12.02.2026		
Введение	12.02.2026		
Анализ нормативных требований в области шумового воздействия на предприятиях	25.03.2026		
Анализ состояния производственной среды по шумовому загрязнению	24.04.2026		
Формирование политики предприятия по соблюдению законодательства об охране труда в части борьбы с шумом	29.05.2026		
Охрана труда	30.06.2026		
Охрана окружающей среды и экологическая безопасность	15.07.026		
Защита в чрезвычайных и аварийных ситуациях	14.08.2026		

Оценка эффективности мероприятий по обеспечению техносферной безопасности	18.09.2026		
Заключение	30.09.2026		
Список используемых источников	30.09.2026		

Руководитель бакалаврской работы


(подпись)

Е.А. Татаринцева
(И.О. Фамилия)