

ЗАДАНИЕ
на выполнение бакалаврской работы

Обучающийся Яблочкина Анастасия Викторовна

1. Тема Алгоритмы выявления рисков аварийных ситуаций на опасных производственных объектах (ОПО)
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 выявления рисков аварийных ситуаций на опасных производственных объектах (ОПО)

Трудовой кодекс Российской Федерации (с изменениями на 6 апреля 2024 года) Кодекс РФ от 30.12.2001 N 197-ФЗ, О пожарной безопасности (с изменениями на 8 августа 2024 года) (редакция, действующая с 1 марта 2025 года) Федеральный закон от 21.12.1994 N 69-ФЗ, О промышленной безопасности опасных производственных объектов (с изменениями на 8 августа 2024 года) (редакция, действующая с 1 марта 2025 года) Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ, О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (с изменениями 8 августа 2024 года) (редакция, действующая с 26 ноября 2024 года) Федеральный закон от 21.12.1994 N 68-ФЗ, ГОСТ Р 12.0.010-2009 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Системы управления охраной труда. Определение опасностей и оценка рисков (Переиздание), Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний (с изменениями на 29 мая 2024 года) Федеральный закон от 24.07.1998 N 125-ФЗ, ГОСТ 12.0.002-2014 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Термины и определения, Руководство по безопасности "Методические основы анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах" (с Изменениями) Руководство по безопасности от 03.11.2022.

2 Алгоритмы выявления рисков аварийных ситуаций на опасных производственных объектах (ОПО)

Принятая в организации методология идентификации опасностей и оценки рисков, структура процесса формирования методологии СУПР организации, идентификация вредных и опасных производственных факторов. Применение методов анализа и моделирования аварийных ситуаций (HAZOP, FMEA, HAZID и др.). Расчет показателей риска: частота событий, величина ожидаемых убытков, зона поражения и воздействие на персонал и окружающую среду. Ведение документации. Надзор и контроль.

3 Мероприятия по снижению рисков аварийных ситуаций на опасных производственных объектах (ОПО)

Разработка проектной документации и технологии производства (учёт рекомендаций по обеспечению безопасности, полученных при экспертизе проектов. Обоснование выбора и применение необходимого защитного оборудования). Установка систем автоматизации и мониторинга (внедрение систем дистанционного управления и мониторинга состояния оборудования. Интеграция систем автоматической остановки технологического процесса при отклонении от заданных параметров. Монтаж приборов непрерывного измерения концентраций вредных веществ и аварийных газов). Организационные мероприятия (разработка внутренних документов и регламентирующих положений по соблюдению правил безопасности. Проведение регулярного обучения и аттестации персонала. Формирование культуры безопасности на предприятии). Предварительный анализ рисков и создание карты рисков (процедуры систематической оценки и анализа потенциальных аварийных ситуаций. Ранжирование рисков по критериям вероятности и тяжести последствий). Обслуживание и техническое состояние оборудования (регулярное обследование и профилактика основного и вспомогательного оборудования).

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 – Структура процесса формирования методологии СУПР организации (план-схема).

Лист 2 – Идентификация вредных и опасных производственных факторов (описать источники опасности и вредные и опасные производственные факторы, блок-схема)

Лист 3 – Мероприятия по снижению рисков аварийных ситуаций на опасных производственных объектах (ОПО) (схема методов анализа и моделирования аварийных ситуаций (HAZOP))

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 Яблочкина Анастасия Викторовна
по теме Алгоритмы выявления рисков аварийных ситуаций на опасных
производственных объектах (ОПО)

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 выявления рисков аварийных ситуаций на опасных производственных объектах (ОПО)	25.03.2026		
Алгоритмы выявления рисков аварийных ситуаций на опасных производственных объектах (ОПО)	24.04.2026		
Мероприятия по снижению рисков аварийных ситуаций на опасных производственных объектах (ОПО)	29.05.2026		
Охрана труда	30.06.2026		
Охрана окружающей среды и экологическая безопасность	15.07.2026		

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)