

Институт инженерной и экологической безопасности

(наименование института полностью)

ЗАДАНИЕ

на выполнение бакалаврской работы

Обучающийся Титов Алексей Викторович.

1. Тема Оценка надежности систем пожарной безопасности на объектах нефтегазового комплекса.
2. Срок сдачи студентом законченной бакалаврской работы 01.05.2026.
3. Исходные данные к бакалаврской работе:
ГОСТ 12.1.004-91 «Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования»; Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 12.3.047-2012 "Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля";
Федеральный закон "О пожарной безопасности" от 21.12.1994 N 69-ФЗ;
Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»; Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 N 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации».
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

Описывается структура работы.

Введение

Обосновываются актуальность и значимость темы, формулируются цель и задачи работы, анализируется современное состояние техносферной безопасности на объекте выполнения исследования, приводятся гипотеза исследования, ожидаемые результаты и практическая значимость.

Разделы

1. Основы пожарной безопасности

Определение. Цель и задачи. Составляющие пожарной безопасности. Меры пожарной безопасности. Методы, организация и порядок проведения оценки пожарной безопасности. Нормативные документы. Ответственность за нарушение пожарной безопасности.

2. Оценка надежности систем пожарной безопасности

Определение теории надежности. Определение надежности систем пожарной безопасности. Цель и задачи. Методы оценки. Основные требования. Расчёт вероятности эффективного срабатывания установок

автоматического пожаротушения. Расчёт индивидуального пожарного риска. Нормативные документы.

3. Оценка надежности системы обнаружения пожара на объекте нефтегазового комплекса

Пожарная опасность объекта нефтегазового комплекса. Системы обеспечения пожарной безопасности на предприятиях нефтегазовой отрасли. Классификация средств автоматизации пожарной безопасности нефтегазового комплекса. Оценка надежности системы обнаружения пожара на объекте нефтегазового комплекса.

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

Эффективность оценки надежности системы обнаружения пожара на объекте нефтегазового комплекса.

Заключение

Анализ результатов работы, выводы

Список используемых источников

1. Ахмедова Анастасия Андреевна, Шевцова Татьяна Геннадьевна, Котляров Роман Витальевич, Кроль Анна Николаевна Оценка надежности работы системы извещения о пожаре // Техника и технология пищевых производств. 2018. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-nadezhnosti-raboty-sistemy-izvescheniya-o-pozhare> (дата обращения: 08.06.2025).
2. Иванков Д. С., Сметанкина Г. И., Жердев А. В. СПЕЦИФИКА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ // Экономика и социум. 2019. №2 (57). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/spetsifika-obespecheniya-pozharnoy-bezopasnosti-na-predpriyatiyah-neftegazovoy-otrasli> (дата обращения: 07.06.2025).
3. Мальцев А. В., Сурикова О. В. К вопросу анализа особенностей комплексных систем безопасности с точки зрения надежности // Пожарная безопасность: проблемы и перспективы. 2018. №9. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-analiza-osobennostey-kompleksnyh-sistem-bezopasnosti-s-tochki-zreniya-nadezhnosti> (дата обращения: 08.06.2025).

Приложения (при необходимости).

5. Ориентировочный перечень графического и иллюстративного материала.

Лист 1 – Основы пожарной безопасности (изобразить в виде схемы, описать меры пожарной безопасности).

Лист 2 – Оценка надежности системы обнаружения пожара на объекте нефтегазового комплекса (изобразить в виде схемы модель системы обнаружения пожара на объекте нефтегазового комплекса).

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

Лист 4 - 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 5 - 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 6 - 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)

П.В. Ямборко
(И.О. Фамилия)

Институт инженерной и экологической безопасности
(наименование института полностью)

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН
выполнения бакалаврской работы**

Обучающийся Титов Алексей Викторович
по теме Оценка надежности систем пожарной безопасности на объектах
нефтегазового комплекса.

Наименование работ	Плановый срок выполнения	Фактический срок выполнения	Отметка о выполнении
Аннотация	01.09.2025		
Содержание	01.10.2025		
Введение	20.10.2025		
1. Основы пожарной безопасности	15.11.2025		
2. Оценка надежности систем пожарной безопасности	01.12.2025		
3. Оценка надежности системы обнаружения пожара на объекте нефтегазового комплекса	15.12.2025		
Охрана труда	15.01.2026		
Охрана окружающей среды и экологическая безопасность	15.02.2026		
Защита в чрезвычайных и аварийных ситуациях	15.03.2026		
Оценка эффективности	15.04.2026		

мероприятий по обеспечению техносферной безопасности			
---	--	--	--

Руководитель бакалаврской работы _____ П.В. Ямборко
(подпись) (И.О. Фамилия)