

Институт инженерной и экологической безопасности

(наименование института полностью)

ЗАДАНИЕ
на выполнение бакалаврской работы

Обучающийся Краснов Сергей Иванович

1. Тема Применение новых технологий для повышения пожарной безопасности на нефтегазовых объектах
2. Срок сдачи студентом законченной бакалаврской работы 01.05.2026 г.
3. Исходные данные к бакалаврской работе: генеральный план объекта, планировка зданий, сооружений, наружных технологических установок, технологического оборудования; характеристики систем водоснабжения, электроснабжения, отопления, вентиляции/кондиционирования, имеющиеся системы противопожарной защиты, пожарно-технические характеристики объекта, действующая система управления пожарной безопасностью объекта; технологические карты; Федеральный закон № 123-ФЗ, Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479, Своды правил в области пожарной безопасности.
4. Содержание бакалаврской работы (перечень подлежащих разработке вопросов, разделов)

Аннотация

Содержание

Введение

1 Общая характеристика нефтегазового объекта

- общая характеристика исследуемого предприятия, производственного цеха (функциональное назначение; осуществляемая деятельность, производственные и технологические процессы, коммунальные и инженерные системы объекта (водоснабжение, электроснабжение, отопление, вентиляция/кондиционирование);
- выбрать и описать технологический процесс (установку, отделение), защищаемый системой раннего предупреждения о пожаре (маршрутная карта, технологическое оборудование/операции, инструменты, применяемые материалы, технологические параметры и пожарно-технические характеристики)

2 Анализ существующей на предприятии системы пожарной безопасности:

- анализ нормативных требований по организации системы пожарной безопасности на объекте (составить для исследуемого объекта защиты по действующим требованиям ФЗ №123, ФЗ № 69, Постановления Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479, сводов правил и норм пожарной

безопасности и др. с учетом особенностей деятельности организации; указать конкретные требования пожарной безопасности на данном объекте)

- анализ соответствия пожарной безопасности объекта нормативным требованиям, выявление нарушений требований пожарной безопасности (на основе проверочных листов МЧС):

3 Применение новых технологий для повышения пожарной безопасности на нефтегазовых объектах:

- на основе выявленных в р. 2 нарушений требований пожарной безопасности, выполнить анализ перспективных методов, систем, технологий (патентный поиск, научные данные) и разработать новые технологии для совершенствования системы пожарной безопасности объекта и устранения выявленных нарушений;

- описать подробно технические характеристики и обосновать количество, место установки внедряемого оборудования (например, КИП производственного оборудования, пожарные извещатели, датчики контроля, алгоритм работы системы безопасности и пр.);

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)

5. Ориентировочный перечень графического и иллюстративного материала

Лист 1 – Планировка /схема расположения объекта защиты (*выполнить схему/чертеж и составить спецификацию для выбранного технологического процесса/производственного участка*)

Лист 2 – Действующая система пожарной безопасности нефтегазового объекта (*составить алгоритм работы / блок-схему системы*)

Лист 3 – Предлагаемая система пожарной безопасности нефтегазового объекта (*составить алгоритм работы/ блок-схему системы, учесть возможность сравнения с действующей системой*)

Лист 4 - Охрана труда (*показать анкету оценки риска для 3-5 профессий*).

Лист 5 - Охрана окружающей среды и экологическая безопасность (*составить таблицы ПЭК*)

Лист 6 - Защита в чрезвычайных и аварийных ситуациях. Паспорт безопасности (*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 (*вынести 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.И. Рашоян

(И.О. Фамилия)

Институт инженерной и экологической безопасности

(наименование института полностью)

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН
выполнения бакалаврской работы**

Обучающийся Краснов Сергей Иванович
по теме Применение новых технологий для повышения пожарной
безопасности на нефтегазовых объектах

Наименование работ	Плановый срок выполнения	Фактический срок выполнения	Отметка о выполнении	Подпись руководителя
Аннотация	01.09.2025			
Содержание	15.09.2025			
Введение	30.09.2025			
1 Общая характеристика нефтегазового объекта	15.10.2025			
2 Анализ существующей на предприятии системы пожарной безопасности	30.10.2025			
3 Применение новых технологий для повышения пожарной безопасности на нефтегазовых объектах	30.11.2025			
4 Охрана труда	30.12.2025			
5 Охрана окружающей среды и экологическая безопасность	30.01.2026			

6 Защита в чрезвычайных и аварийных ситуациях	28.02.2026			
7 Оценка эффективности мероприятий по обеспечению техносферной безопасности	15.03.2026			
Заключение	30.03.2026			
Список используемых источников	15.04.2026			
Приложения (при необходимости)	01.05.2026			
Графическая часть	01.05.2026			

Руководитель бакалаврской работы



(подпись)

И.И. Рашоян
(И.О. Фамилия)