

Институт инженерной и экологической безопасности

(наименование института полностью)

ЗАДАНИЕ
на выполнение бакалаврской работы

Обучающийся Шикунов Александр Игоревич

1. Тема Роль систем автоматической пожарной сигнализации в обеспечении безопасности на промышленных 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, Свод правил в области пожарной безопасности.
4. Содержание бакалаврской работы (перечень подлежащих разработке вопросов, разделов)

Аннотация

Содержание

Введение

1 Характеристика промышленного 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 здание (установку, отделение, цех), защищаемый автоматической пожарной сигнализацией (производственное оборудование, пожароопасные материалы, их количество и характеристики)

2 Роль систем автоматической пожарной сигнализации в обеспечении безопасности на промышленных объектах:

- анализ нормативных требований по организации АПС 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 научных источников (статьи, монографии, патенты) по вопросу оценки систем АПС в обеспечении безопасности на промышленных объектах;

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

3 Применение новых технологий и конструкции АПС для повышения пожарной безопасности промышленных объектов:

- 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 АПС объекта и устранения выявленных нарушений;

- описать подробно технические характеристики и обосновать количество, место установки внедряемого оборудования АПС (например, пожарные извещатели, оповещатели 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 цеха/производственного участка*)

Лист 2 – Роль систем автоматической пожарной сигнализации в обеспечении безопасности (*составить по данным научных исследований в разделе 2 блок-схему /механизм влияния АПС на обеспечение безопасности*)

Лист 3 – Действующая система автоматической пожарной сигнализации объекта (*составить алгоритм работы / блок-схему системы/ схему размещения на плане объекта*)

Лист 4 – Предлагаемая система автоматической пожарной сигнализации объекта (*составить алгоритм работы/ блок-схему системы/ схему размещения на плане объекта, учесть возможность сравнения с действующей системой*)

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

Лист 6 - Охрана окружающей среды и экологическая безопасность (*составить таблицы ПЭК*)

Лист 7 - 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 8 - 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 Шикунов Александр Игоревич
по теме Роль систем автоматической пожарной сигнализации в обеспечении
безопасности на промышленных 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 Характеристика промышленного объекта	15.10.2025			
2 Роль систем автоматической пожарной сигнализации в обеспечении безопасности на промышленных объектах	30.10.2025			
3 Применение новых технологий и конструкции АПС для повышения пожарной безопасности промышленных объектов	30.11.2025			
4 Охрана труда	30.12.2025			
5 Охрана окружающей	30.01.2026			

среды и экологическая безопасность				
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)