

Институт инженерной и экологической безопасности

(наименование института полностью)

ЗАДАНИЕ
на выполнение бакалаврской работы

Обучающийся Ершов Роман Юрьевич

1. Тема Повышение тактических возможностей пожарно-спасательных подразделений путем усовершенствования автоматической установки дозирования пенообразователя на примере автомобиля АЦ 5.0-100
2. Срок сдачи студентом законченной бакалаврской работы 01.05.2026 г.
3. Исходные данные к бакалаврской работе: общая характеристика пожарно-спасательной части/гарнизона, имеющиеся на вооружении аварийно-спасательная техника, пожарно-техническое вооружение, их тактико-технические характеристики. генеральный план района выезда пожарно-спасательной части/гарнизона; Федеральный закон № 69-ФЗ, Приказ МЧС России от 03.07.2015 N 341, Приказ МЧС России от 25 октября 2017 г. № 467, Приказ МЧС России от 16.09.2024 N 777.
4. Содержание бакалаврской работы (перечень подлежащих разработке вопросов, разделов)

Аннотация

Содержание

Введение

1 Общая характеристика пожарно-спасательного подразделения

- местонахождение; осуществляемая деятельность в районе выезда, структура управления пожарно-спасательного подразделения /гарнизона/
- анализ особенностей объектов защиты на территории гарнизона/пожарно-спасательного подразделения, описать их функциональное назначение, пожарно-технические характеристики, указать наиболее пожароопасные объекты и ранг возможного пожара на них;
- имеющиеся на вооружении пожарно-спасательного подразделения /гарнизона пожарно-техническое и аварийно-спасательное вооружение, их тактико-технические характеристики, возможные недостатки

2 Анализ конструктивно-технологических особенностей и технических характеристик автомобиля АЦ 5.0-100:

- описать на основе паспорта, руководства по эксплуатации, каталогов производителей
- описать подробно технические характеристики, преимущества и недостатки установок дозирования пенообразователя, имеющихся на автомобиле;

3 Усовершенствования автоматической установки дозирования

пенообразователя на примере автомобиля АЦ 5.0-100:

- описать по материалам научных источников (статьи, монографии, патенты) перспективные конструкции установок дозирования пенообразователя, их технические характеристики и преимущества в эксплуатации

- выбрать и предложить к внедрению новую автоматическую установку дозирования пенообразователя на автомобиле АЦ 5.0-100, описать критерии выбора конструкции и преимущества новой установки по сравнению с существующей

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 – Сводная таблица имеющейся на вооружении ПСЧ/ ПСП аварийно-спасательной техники, пожарно-технического и аварийно-спасательного вооружения (*составить по приказу МЧС № 777*)
- Лист 2 – Технические характеристики автомобиля АЦ 5.0-100 (*составить таблицу по сведениям от производителя автомобиля*)
- Лист 3 – Существующая конструкция установки дозирования пенообразователя (*схема/чертеж/алгоритм действия*)
- Лист 4 – Предлагаемая конструкция установки дозирования пенообразователя (*схема/чертеж/алгоритм действия, 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 диаграммы результатов 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 Ершов Роман Юрьевич
по теме Повышение тактических возможностей пожарно-спасательных подразделений путем усовершенствования автоматической установки дозирования пенообразователя на примере автомобиля АЦ 5.0-100

Наименование работ	Плановый срок выполнения	Фактический срок выполнения	Отметка о выполнении
Аннотация	01.09.2025		
Содержание	15.09.2025		
Введение	30.09.2025		
1 Общая характеристика пожарно-спасательного подразделения	15.10.2025		
2 Анализ конструктивно-технологических особенностей и технических характеристик автомобиля АЦ 5.0-100	30.10.2025		
3 Усовершенствование автоматической установки дозирования пенообразователя на примере автомобиля АЦ 5.0-100	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)