

Институт инженерной и экологической безопасности

(наименование института полностью)

ЗАДАНИЕ

на выполнение бакалаврской работы

Обучающийся Князева Марина Викторовна

1. Тема Технологические решения по обеспечению светового комфорта и безопасных условий труда на рабочем месте

2. Срок сдачи студентом законченной бакалаврской работы: 01.05.2026

3. Исходные данные к бакалаврской работе: Трудовой кодекс РФ, Федеральный закон от 28.12.2013 № 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда», Федеральный закон от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», ГОСТ Р 55710-2013 «Освещение рабочих мест внутри зданий. Нормы и методы измерений», СП 52.13330 «СНиП 23-05-95* Естественное и искусственное освещение».

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: Включить введение, порядковый номер и заголовки всех разделов основной части пояснительной записки, заключение, список используемых источников, обозначения и заголовки приложений.

Введение (обосновывается актуальность и значимость темы, формулируются цель и задачи работы, анализируется современное состояние производственной безопасности в данной отрасли экономики)

1 Теоретические основы разработки технологических решений по обеспечению светового комфорта и безопасности на рабочем месте

Провести анализ существующих норм и стандартов, регулирующих освещение на рабочих местах. Исследовать влияние светового комфорта на безопасность труда, включая предотвращение производственных травм и улучшение видимости, а также и общую безопасность работников. Оценить связь между световым комфортом, продуктивностью труда и состоянием здоровья работников, включая аспекты психоэмоционального состояния и утомляемости. Проанализировать, как соблюдение нормативных требований по освещению отражается на организации рабочего процесса и здоровье сотрудников.

2 Анализ обеспечения безопасности на рабочем месте

Дать характеристику объекта исследования (описать его специфику, виды деятельности и условия труда). Оценить уровень светового комфорта на конкретном рабочем месте. Провести замеры освещенности и других параметров, влияющих на световой комфорт (цветовая температура, уровень блеска и др.). Оценить соответствие измеренных параметров установленным нормам освещенности в зависимости от характера выполняемой работы (например, офисная работа, производственные процессы). Сформулировать выводы о состоянии светового комфорта и его влиянии на безопасность труда на исследуемом объекте.

3 Разработка технологических решений по обеспечению светового комфорта и безопасных условий труда на рабочем месте

На основе анализа первых двух разделов разработать рекомендации по внедрению современных технологий для улучшения светового комфорта (например, использование LED-освещения, автоматизированные системы управления освещением). Рассмотреть возможности увеличения доли естественного света в рабочих пространствах через архитектурные решения и использование специальных конструкций. Сформулировать практические рекомендации по внедрению предложенных решений с учетом специфики организации и возможностей бюджета.

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 (Выполнить расчет эффективности предложенных мероприятий по обеспечению техносферной безопасности)

Заключение.

Сформулировать выводы, полученные в результате проведенного исследования, где отразить полноту выполнения каждой поставленной задачи работы. Отразить была ли достигнута цель бакалаврской работы.

Список используемых источников. Оформляется в строгом соответствии с «Методическими указаниями по оформлению выпускных квалификационных работ по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», утвержденных приказом от 30.01.2020 № 145 с изм., утвержденными приказом от 17.06.2021 № 1180.

Приложения (при необходимости)

5. Ориентировочный перечень графического и иллюстративного материала

Лист 1 – Схема освещения рабочего места (*изобразить расположение источников света (ламп, окон) в рабочем пространстве*).

Лист 2 - Мероприятия по улучшению светового комфорта (*на лист выносятся изображения LED-ламп, датчиков движения и систем автоматизации освещения; визуализация рабочего места с учетом различных источников света и их расположения*).

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 2024 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)

В.В. Будко

(И.О. Фамилия)

Институт инженерной и экологической безопасности
(наименование института полностью)

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН
выполнения бакалаврской работы

Обучающийся Князева Марина Викторовна
по теме Технологические решения по обеспечению светового комфорта и безопасных условий труда на рабочем месте

Наименование работ	Плановый срок выполнения	Фактический срок выполнения	Отметка о выполнении
Аннотация	01.09.2025		
Содержание	01.10.2025		
Введение	17.10.2025		
Теоретические основы разработки технологических решений по обеспечению светового комфорта и безопасности на рабочем месте	24.10.2025		
Анализ обеспечения безопасности на рабочем месте	07.11.2025		
Разработка технологических решений по обеспечению светового комфорта и безопасных условий труда на рабочем месте	15.12.2025		
Охрана труда	16.01.2026		

Охрана окружающей среды и экологическая безопасность	16.02.2026		
Защита чрезвычайных аварийных ситуациях	16.03.2026		
Оценка эффективности мероприятий обеспечению техносферной безопасности	30.04.2026		

Руководитель бакалаврской работы


(подпись)

В.В. Будко

(И.О. Фамилия)