Видение

Краткое наименование: **Автоматизация расчетов нормативно-допустимого состояния среды обитания**

Полное наименование: **Автоматизация расчетов нормативно-допустимого состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека**

# Введение

Информационная система, предназначенная для облегчения расчетов и формирования отчетности в области БЖД по нормам и правилам РФ (СНиП, СанПин, ГОСТ)

# Возможности

* Пользователь может провести проверку пригодности помещения по нескольким параметрам и получить оценку пригодности помещения для определенных видов работ.
* Пользователи, при необходимости, могут получить сформированный по шаблону отчет пригодности/непригодности помещения к определённым видам работ.
* По возможности система подскажет, какие параметры помещения требуют изменения или доработки.

## System Features

* Программа использует отечественные ГОСТы и СНиПы.
* При расчете оценки используются несколько критериев пригодности, вместо одного
* Параметры пригодности будут варьироваться исходя из категории помещения.
* В программе будет присутствовать словарь терминов для облегчения работы начинающим пользователям и неспециалистам.
* Также для начинающих пользователей будет присутствовать обучающий ролик, показывающий порядок заполнения полей при первом запуске.
* При неверно заданных данных система будет сообщать об ошибках и указывать на варианты исправления
* При использовании программы предполагается, что у пользователя на входе уже есть все необходимые для расчета данные и не предоставляет для работы доп.оборудование.

# Рынок

## Экономические предпосылки

Программу можно использовать как тренировочный модуль для студентов. Использовать по прямому назначению для проверки пригодности помещения – что может быть необходимо ИП. Функцию формирования отчета можно сделать дополнительной и включать ее за отдельную плату.

## Тенденции

## Заинтересованные лица

ИП и малые предприятия  
Кафедра БЖД  
Студенты курса БЖД  
Ведомства СанПина

## Основные задачи высокого уровня

| Заинтересованное лицо | Цель высокого уровня | Проблемы, возможности и замечания | Текущие решения |
| --- | --- | --- | --- |
| Кафедра БЖД | Наглядно показать студентам алгоритм работы расчетов для понимания процесса оценки степени пригодности мощения. | При работе с лабораторными работами такого типа студенты не всегда осознают, для чего и каким образом производят расчеты. Понимание – ключевой момент изучения материала. | Написать максимально прозрачный и наглядный процесс расчетов. |
| Студенты курса БЖД | На примере программы разобрать механизм расчетов оценки пригодности. | Студенты не всегда понимают, какой параметр как рассчитывается и за что отвечает. При расчетах такого типа используется большое кол-во данных и вероятность ошибки возрастает. | При работе программы сделать возможность просмотра промежуточных расчетов. |
| ИП и малые предприятия | Дать оценку рабочему помещению для уточнения класса пригодности и предупреждения опасностей. | При подготовке к проверке надзирающих органов лучше учесть все возможные недочеты, чтобы не получить штраф. Идти на опережение в вопросах безопасности может быть важным при работе с опасными материалами. | При помощи программы владельцы помещений смогут понять, насколько рабочее пространство безопасно и подходит для работы. |
| Ведомства СанПина | При работе с программой получаем документ с результатами оценки. На основании этого документа формировать отчет по заданному шаблону. | Ведомства имеют отчетность и она разнится от случая к случаю. Унифицировать процесс формирования такой отчетности по одному шаблону – шаг навстречу упрощения подачи документов. | Узнать форму отчета, по ней составить шаблон и подвязать его к системе. Таким образом после расчетов по выбору пользователя можно будет получить отчет по форме нужного ведомства. |

**Перспективность решения**

Интеграция программного решения в университеты. Возможность сотрудничества с различными ведомствами СанПина.

### Обзор аналогов:

Все аналоги, прямые и косвенные, имеют в функционале **только один** параметр пригодности для расчетов.

# Программа Dialux

Dialux — одна из наиболее популярных программ для расчета искусственного освещения. С помощью данной программы можно спроектировать как внутреннее, так и наружное освещение. Одна из самых старых программ, была выпущена в 1994.

Преимущества программы Dialux:

* Расчет рабочих процессов большого выбора осветительных приборов;
* Проектирование освещения с учетом размера помещения, наличия мебели и других элементов интерьера;
* Формирование отчетов на основе построенных моделей о потребляемой мощности.

Недостатки:

* Широкий функционал, который может запутать новичков;
* Использование зарубежных стандартов освещения, не отечественных.

# Онлайн-калькулятор 9612

Онлайн-калькулятор 9612 — хорошо известный в кругах специалистов калькулятор, разработанная приборостроительной компанией «НТМ-Защита». С помощью данного калькулятор можно выполнить расчеты уровня шумозагрязгения

Преимущества Онлайн-калькулятора 9612:

* Бесплатное использование;
* Возможность скачать версию в Excel;
* Возможность добавить операцию при расчете.

Недостатки:

* Несмотря на понятный интерфейс, нужно потратить много времени чтобы разобраться с имеющимися в наличии инструментами;
* Сложность для понимания из-за отсутствия пояснений при работе с переменными.