ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Областное государственное бюджетное профессиональное

Образовательное учреждение

«Костромской энергетический техникум имени Ф. В. Чижова» (ОГБПОУ «КЭТ им. Ф. В. Чижова»)

ЗАЩИЩЕНО

ОЦЕНКА\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Куратор специальности 09.02.07 Информационные

системы и программирование

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_О.В. Ищук

КУРСОВАЯ РАБОТА

Тема: «Разработка кода информационной системы для работы в строительстве с учетом строительных работ»

Пояснительная записка к курсовому проекту **по ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем**

КЭТ 09.02.07 КП 023,022,004 ПЗ

Руководитель КП Разработали

преподаватель КЭТ студенты группы 3-1 ИС

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Д.Н. Ищук \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_И.А. Потехин \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.М. Политыкин

Кострома, 2024

**Оглавление**

[**Глоссарий** 3](#_Toc167263177)

[**Введение** 4](#_Toc167263178)

[**Глава 1. Анализ предметной области и описание технологии проектирования ИС** 5](#_Toc167263179)

[**1.1.** **Описание предметной области** 5](#_Toc167263180)

[**1.2.** **Определение целевых групп пользователей** 5](#_Toc167263181)

[**1.3.** **Определение ограничений проектного решения** 5](#_Toc167263182)

[**1.4.** **Анализ предметной области** 5](#_Toc167263183)

# **Глоссарий**

1. Архитектурное проектирование: процесс создания планов и дизайна зданий.
2. Генподрядчик: компания, ответственная за выполнение всех работ по строительству объекта.
3. Инженерные системы: системы, такие как отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха, электричество и водоснабжение.
4. Заказчик: лицо или организация, заказывающая строительные работы.
5. Проектная документация: набор документов, содержащих технические и административные материалы для строительства.
6. Смета: документ, содержащий расчеты затрат на строительство.
7. Строительные материалы: материалы, используемые для строительства, такие как бетон, кирпичи, стекло, металл и т.д.
8. Управление проектом: процесс планирования, координации и контроля выполнения строительных работ.

# **Введение**

Разработка кода информационной системы для работы в строительстве с учетом строительных работ обосновывается тем, что в современном мире строительные компании сталкиваются с рядом вызовов и задач, требующих эффективного управления и инновационных подходов. Курсовая работа представляет собой глубокий анализ и исследование возможностей применения новейших информационных решений в строительной отрасли

Анализ современных тенденций в области информационных технологий позволит выявить потенциал для улучшения управления строительными проектами, повышения эффективности использования ресурсов и сокращения времени на выполнение работ.

Цели системы: Определение целей, которые предполагается достичь с помощью разработки этой информационной системы. Например, повышение эффективности управления строительными проектами, оптимизация расходов на ресурсы, улучшение контроля качества и безопасности.

**Задачи:**

1. проанализировать предметную область;
2. определить требования к системе;
3. описать этапы разработки ИС;
4. разработать руководство пользователя;
5. разработать руководство администратора;
6. реализовать MVP;
7. разработать сайт.

# **Глава 1. Анализ предметной области и описание технологии проектирования ИС**

# **Описание предметной области**

Анализ предметной области, позволяет создать информационную систему, которая автоматизирует ключевые процессы в строительную компанию, оптимизирует работу и повышает эффективность, предоставляя удобный инструмент для управления заказами, клиентами, запасами и персоналом.

Предметная область – это область знаний или деятельности, на которую направлено исследование или разработка. Она определяет границы и фокус проекта или исследования.

Виды анализа:

* Анализ требований

Создание спецификаций требований, описывающих функциональные и нефункциональные требования к системе.

* Анализ предметной области

Моделирование предметной области с использованием диаграмм сущностей-связей, диаграмм вариантов использования и других инструментов.

* Структурный анализ

Разделение системы на отдельные модули и подсистемы.

* Поведенческий анализ

Создание диаграмм потоков данных, диаграмм состояний и других поведенческих моделей.

* Анализ производительности

Оценка ожидаемой нагрузки на систему и ее способность обрабатывать запросы.

* Анализ безопасности

Реализация мер безопасности для защиты системы от несанкционированного доступа, утечек данных и других угроз.

* Анализ тестируемости

Создание тестовых случаев и тестовых данных для охвата различных сценариев использования.

* Анализ сопровождаемости

Разработка архитектуры системы, обеспечивающей ее легкую модификацию и обновление.

# **Определение целевых групп пользователей**

# **Определение ограничений проектного решения**

# **Анализ предметной области**