Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение

Республики Карелия

«Петрозаводский техникум городского хозяйства»

**МДК 02.01 Технология разработки программного обеспечения**

Отчёт по практической работе №1

Выполнил: студент группы ИС-21

Ткаченко Алексей Сергеевич

(ФИО студента)

Проверил: преподаватель ПТГХ Коровянская Ю.А.

Петрозаводск, 2023

Оглавление

[Цель 3](#_Toc126840139)

[Анализ осуществимости ИС 4](#_Toc126840140)

[При отсутствии ИС 5](#_Toc126840141)

[Текущие проблемы организации 6](#_Toc126840142)

[Как ИС будет способствовать целям бизнеса 7](#_Toc126840143)

[Использование технологий 8](#_Toc126840144)

[Размещение ИС 9](#_Toc126840145)

[Технические средства ИС 10](#_Toc126840146)

[Коммуникационные средства ИС 10](#_Toc126840147)

[Средства оперативной полиграфии 10](#_Toc126840148)

[Диаграмма моделей использования 10](#_Toc126840149)

**Практическая работка №1 «Анализ предметной области»**

Информационная система – строительная компания.

Название: «ПроBuild»

# Введение

**Цель**: необходимо составить информационную систему для строительной компании, ведущей строительство в черте города. Планирование всех видов работ производится на объектах, а техническое обслуживание не всегда удается реализовать в сроки по причине возможного нахождения необходимой техники в ремонте или на другом объекте. Необходимо начать формировать план-графика, на основании которого специалисты могли бы отправляться на объекты, но основная сложность, препятствующая этому, состоит в том, что работы выполняются последовательно. Закупка материалов происходит согласно плану, составленного со слов начальник участка, но это приводит к несвоевременному формированию, а в следствии к задержке при поставке материалов и закупке. Пожелания клиентов при проектировании квартир так же нигде не учитываются.

**Задача**: формирования бизнес-процессов заданной предметной области.

# Анализ осуществимости ИС

Данная информационная система (далее ИС) возможна в осуществлении при правильном продумывании и использовании современных инструментов проектирования.

Необходимо составлять заранее сформированный список всех необходимых при строительстве материалов, основанный на пожеланиях клиентов в оформлении квартир, если те не выходят за рамки договора строительства зданий и не возникнет проблем при строительстве и обделке последующих квартир.

Вся техника, необходимая для строительства должна проходить плановое техобслуживание вовремя, чтобы не возникло форсмажорных ситуаций и долгого ожидания замены или окончания ремонта специальной техники.

Будет существовать автоматизированная система, которая распределяет технику и специалистов для нее, во избежание ситуаций недостачи или отсутствия свободных единиц специальной транспортной техники или специалистов для ее управления.

# При отсутствии ИС

Если данную ИС не сформировать, то строительная компания начнет терять клиентов из-за отсутствия учета пожеланий клиентов, долгого ожидания постройки домов, возникнут издержки денежных средств, возможны иски в суд из-за большого недовольства клиентов, выхода за рамки дат окончания строительства и последующее банкротство компании.

# Текущие проблемы организации

1. Отсутствие сформированного списка закупки необходимых материалов
2. Отсутствие обратной связи на пожелания клиентов
3. Отсутствие постоянного штата рабочей специальной техники
4. Отсутствие своевременного технического обслуживание
5. Последовательное выполнение всех работ

Новая ИС позволит избавиться от текущих проблем частично или полностью и позволит более быстро и качественно выполнять все необходимые работы, что улучшит отзывы клиентов и приведет новых, позволит увеличить штат сотрудников и распространить действие компании на новый уровень с возможностью перехода на мировой рынок оказания услуг.

# Как ИС будет способствовать целям бизнеса

ИС позволит поочередно планировать все необходимые работы, осуществлять это более качественно и грамотно, составляя каждый шаг и продумывая его. Поможет полностью распределить обязанности между штатом сотрудников и избавиться от больших затрат по времени из-за последовательного выполнения работ, будет постоянный и обновляемый список доступной рабочей техники и квалифицированных рабочих для ее управления, что позволит более качественно планировать этапы работы.

Данные изменения помогут улучшить качество и скорость строительства, что принесет больше положительных отзывов от клиентов, в следствие чего финансовое развитие компании будет двигаться вперед и это поможет реализовать работу по всей стране или выход на международных рынок, в связи с чем компания будет получать огромную прибыль, большое количество заказов от частных лиц, корпораций, компаний и государства, увеличение количества рабочих мест.

# Использование технологий

ИС будет использовать новые для данной компании технологии работы с базой данных, интерфейсом. Составиться диаграмма взаимодействия для распределения ролей и возможность правильно организовывать время.

База данных - SQL

Интерфейс – C# .NET WPF

СУБД – SQLite

Диаграмма взаимодействия – StarUML

# Размещение ИС

Для работоспособности приложения и внесения изменений удаленно следует использовать сервер и реализовать приложение через клиент-серверную связь. Данная структура позволит своевременно вносить изменения, что позволит сохранять актуальность данных и быстро реагировать, принимать необходимые решения и реализовывать их.

# Технические средства ИС

Для работоспособности необходим компьютер-сервер с постоянным подключением к интернету и подключением к бесперебойному источнику питания, чтобы приложение могло работать удаленно и взаимодействие с ним происходило через клиентское приложение.

Настольный компьютер необходим для установки на него клиентского приложения и взаимодействия с программой, для получения, изменения, редактирования и удаления данных.

# Коммуникационные средства ИС

Персональный компьютер, смартфон.

# Средства оперативной полиграфии

Данные средства не нужны для работоспособности ИС и не являются обязательными.

# Диаграмма моделей использования