**Практическое занятие 1**

**Тема Работа с проектной документацией**

**Вариант 8**

1 Цель работы: Работа с проектной документацией. Описание и анализ предметной области. Постановка проблемы (Problem Statemante)

2 Ход работы.

2.1 Установил проблемы проблемы (Problem Statemante)

|  |  |
| --- | --- |
| **Элемент** | **Описание** |
| **Проблема** | Отсутствие доступа к интегрированным данным о наличии запчастей, совместимости и сроках поставки |
| **воздействует на** | * Менеджеров по продажам, нуждающихся в оперативной информации для консультаций с клиентами; * Механиков, которым требуется быстро найти нужную запчасть; * Клиентов, ищущих оптимальное решение для ремонта и обслуживания; |
| **результатом чего является** | * Вероятность предложить клиенту неверную или неподходящую запчасть; * Задержки в процессе ремонта и обслуживания из-за долгого поиска; * Потеря времени и денег клиентов из-за неэффективного подбора деталей |
| **Выигрыш от** | Создание единой базы данных запчастей с удобным интерфейсом поиска и заказа |
| **Может состоять в следующем:** | * Обеспечение сотрудников и клиентов быстрым доступом к информации о наличии, характеристиках и совместимости запчастей; * Предоставление удобных инструментов для оформления заказа и отслеживания статуса; * Автоматизация процессов обновления информации о складе и ценах |

2.2 Разработал технического задания

* 1. **Общие сведения**
  2. **Полное наименование системы**

Автоматизированная система управления продажами запчастей "АвтоПартнер"

* 1. **Номер договора**

№ AKT-SUP-25-0001: (AП - сокращение названия, SUP - поставщик (Supplier), 25 - год, 0001 - порядковый номер)

* 1. **Наименования Разработчика и Заказчика работ и их реквизиты**

|  |  |
| --- | --- |
| **Разработчик:**  Общество с ограниченной ответственностью "ИнфоТехноРешения"  Адрес: 123456, г. Москва, ул. Инновационная, д. 10, офис 205  Тел.: +7 (495) 123-45-67, факс: +7 (495) 765-43-21  Банковские реквизиты: ООО "ИнфоТехноРешения", ИНН 7712345678, р/с № 40702810100020003000 в ПАО "Альфа-Банк", БИК 044525593, корр. счет № 30101810200000000593 | **Заказчик:**  Общество с ограниченной ответственностью "АвтоЗапчастьТорг"  Адрес: 456789, г. Санкт-Петербург, пр. Автомобилистов, д. 5, склад №3  Тел.: +7 (812) 987-65-43, факс: +7 (812) 321-09-87  Банковские реквизиты: ООО "АвтоЗапчастьТорг", ИНН 7812345679, р/с № 40702810200020004000 в ПАО "Сбербанк России", БИК 044030653, корр. счет № 30101810500000000653 |

* 1. **Основание для проведения работ**

Решение руководства ООО "АвтоЗапчастьТорг" о необходимости автоматизации процессов продаж и складского учета (протокол №1 от 15.03.2023)

* 1. **Сроки начала и окончания работ**

Начало работ: 25.03.2023

Окончание работ: 31.12.2025

* 1. **Источники и порядок финансирования работ**

Собственные средства ООО "АвтоЗапчастьТорг", предоплата 50%, остаток – после сдачи работ.

* 1. **Порядок оформления и предъявления Заказчику результатов работ**

Промежуточные результаты – отчеты о выполненных этапах, окончательный результат – разработанная и внедренная система, документация. Результаты предъявляются в электронном и печатном виде, подписываются актами приемки-сдачи.

1. **Назначение и цели создания системы**
   1. **Назначение системы**

Автоматизация процессов продаж, складского учета, управления взаимоотношениями с клиентами и поставщиками в ООО "АвтоЗапчастьТорг".

**2.2. Цели создания системы**

• Повышение эффективности работы персонала.

• Сокращение времени обработки заказов.

• Оптимизация складских запасов.

• Улучшение качества обслуживания клиентов.

• Снижение издержек.

• Получение оперативной информации для принятия управленческих решений.

**3. Требования к системе**

**3.1 Требования к системе в целом**

**3.1.1 Требования к структуре системы:**

Модульная структура, включающая подсистемы: Управление продажами, Складской учет, CRM, Управление закупками, Отчетность.

**3.1.2 Требования к режимам функционирования системы:**

Круглосуточная работа, режимы: штатный, аварийный, резервного копирования.

**3.1.3 Требования к способам и средствам связи для информационного обмена между компонентами системы**

Локальная сеть предприятия, TCP/IP, HTTPS для удаленного доступа.

**3.1.4 Требования к совместимости со смежными системами**

Интеграция с бухгалтерской системой 1С:Бухгалтерия.

**3.1.5 Перспективы развития системы**

Возможность масштабирования, добавление новых модулей (например, аналитика продаж).

**3.1.6 Требования к численности и квалификации персонала и режиму его работы** Обучение персонала, выделение ответственных за эксплуатацию системы.

**3.1.7 Показатели назначения**

Время обработки заказа не более 5 минут, точность учета складских запасов не менее 99%.

**3.1.8 Требования к надежности**

Обеспечение резервного копирования данных, устойчивость к сбоям оборудования.

* + 1. **Требования по эргономике и технической эстетике**

Интуитивно понятный интерфейс, удобство работы.

Наличие контекстно-зависимой помощи.

* + 1. **Требования по безопасности**

Защита от несанкционированного доступа, шифрование данных.

* + 1. **Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению**

Инструкции по эксплуатации, регламент технического обслуживания.

**3.1.12 Требования по сохранности информации**

Резервное копирование данных, защита от потери данных при сбоях.

* 1. **Требования к видам обеспечения**

**3.2.1.Общие сведения**

Система должна быть разработана с использованием современных технологий и соответствовать стандартам безопасности.

**3.2.2.Требования к лингвистическому обеспечению**

Русский язык, возможность добавления других языков.  
**Требования к техническому обеспечению**

Сервер, рабочие станции, сетевое оборудование.

**Требования к программному обеспечению**

Операционная система, СУБД, среда разработки.

* + 1. **Требования к организационному обеспечению**

Для обеспечения внедрения и эффективной работы системы "АвтоПартнер" рекомендуется на договорном уровне произвести регламентацию взаимодействия между ООО "АвтоЗапчастьТорг" и ООО "ИнфоТехноРешения" по следующим позициям:

**Права Исполнителя (ООО "ИнфоТехноРешения"):**

• Получать доступ к информации, предоставляемой прикладными системами ООО "АвтоЗапчастьТорг", необходимой для разработки, внедрения и сопровождения системы "АвтоПартнер".

• Посылать предложения для формирования информации, размещаемой в прикладных системах ООО "АвтоЗапчастьТорг" (например, для целей маркетинга, анализа спроса).

**Обязанности Исполнителя (ООО "ИнфоТехноРешения"):**

• Организовать рабочие места и оборудовать их средствами вычислительной техники, периферийным оборудованием, программным обеспечением и средствами связи, обеспечивающими своевременное и достоверное предоставление информации в соответствии с требованиями Заказчика.

• Обеспечить ведение журнала учета получаемых предписаний, рекомендаций по проведению работ, донесений и другой информации, получаемой от Заказчика.

• Организовывать профилактические мероприятия и работы с учетом информации, получаемой от прикладных систем Заказчика.

• Предоставлять Заказчику информацию о проводимых мероприятиях и выполняемых работах в соответствии с регламентом, установленным договором.

**Права Заказчика (ООО "АвтоЗапчастьТорг"):**

• Выдавать предписания на выполнение работ в случаях нарушения технологии содержания и невыполнения нормативных требований к системе "АвтоПартнер".

• Требовать предоставление планов мероприятий и работ на основании данных прикладных систем (например, планы по обучению персонала).

• Контролировать несение дежурств и ведение журнала учета Исполнителем.

• При ежемесячной приемке выполненных работ и услуг, сопоставлять представленные объемы и виды работ с данными, получаемыми от прикладных систем; при существенном расхождении этих данных требовать предоставление обоснований.

**Обязанности Заказчика (ООО "АвтоЗапчастьТорг"):**

• Формировать и передавать информацию, способствующую эффективной работе Исполнителя с использованием прикладных систем (например, информацию о номенклатуре товаров, ценах, поставщиках).

• Предоставлять данные об осуществлении взаиморасчетов с кредиторами (например, информацию о платежах поставщикам запчастей).

• Предоставлять доступ к необходимой информации Исполнителю.

• Обеспечить регулярное обновление информации, размещаемой на сайте, связанной с работой системы "АвтоПартнер".

Своевременно информировать Исполнителя о ликвидации последствий нештатных ситуаций, связанных с работоспособностью системы.

**Ответственность Сторон:**

Исполнитель несет имущественную ответственность (штрафные санкции) за несвоевременное выполнение предписанных обязанностей, в случае если информация от Заказчика была получена своевременно.

Исполнитель обязан предоставлять обосновывающие материалы по факту существенного расхождения объемов отдельных видов работ, объема и видов выполненных работ в целом, представленных при приемке работ, по сравнению с данными, получаемыми от прикладных систем ООО "АвтоЗапчастьТорг".

1. **Состав и содержание работ по созданию системы**

"Осуществление всего комплекса работ по созданию системы "АвтоПартнер" должно осуществляться в несколько очередей. Спецификация работ по созданию первой очереди АСУ «АвтоПартнер: Базовый функционал» в объеме требований настоящего ТЗ приведена в таблице 1.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.**Таблица 1**

Проведение развертывания в опытной зоне, внедрение и опытная эксплуатация вы-полняются по отдельным ЧТЗ на развертывание АСУ «АвтоПартнер: Базовый функционал» на объектах опытной зоны по отдельным договорам.

Типовой состав работ по развертыванию, внедрению и опытной эксплуатации, который дол-жен быть предусмотрен в ЧТЗ на развертывание, приведен в таблице 2."

**Таблица 2**

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

1. **Порядок контроля и приемки системы**

Испытания подсистем "АвтоПартнер" должны проводиться в соответствии с требованиями ГОСТ 34.603-92 «Информационная технология. Виды испытаний автоматизированных систем». В рамках настоящего ТЗ устанавливаются предварительные испытания на стенде Исполнителя (ООО "ИнфоТехноРешения") по созданию подсистемы.

Испытания подсистем должны осуществляться в соответствии с документом «Программа и методика испытаний», который должен устанавливать необходимый и достаточный объем испытаний, обеспечивающий требуемый уровень достоверности получаемых результатов. Программа и методика испытаний утверждается Заказчиком (ООО "АвтоЗапчастьТорг").

Приемку работ должна осуществлять приемочная комиссия, в состав которой включаются:

• Представители Заказчика;

• Представители Исполнителя.

При проведении испытаний приемочной комиссии предъявляются разработанные Исполнителем материалы (конструкторская, программная и эксплуатационная документация и программное обеспечение в исходных и исполняемых кодах). Комплектность предоставляемой документации определяется требованиями настоящего ТЗ.

Предварительные испытания заканчиваются подписанием приемочной комиссией протокола испытания с указанием в нем перечня необходимых доработок программного обеспечения, конструкторской, программной и эксплуатационной документации и сроков их выполнения.

После устранения замечаний осуществляются повторные предварительные испытания подсистемы. На повторные предварительные испытания Исполнителем предъявляются доработанные по результатам ранее выполненных испытаний материалы. Испытания завершаются оформлением Акта готовности подсистемы к развертыванию в опытной зоне.

Отдельные пункты ТЗ могут изменяться и уточняться по согласованию сторон.

В недельный срок после начала работ Исполнитель предоставляет на согласование Заказчику план-график работ по данному этапу.

1. **Требования к документированию**

**6.1. Общие требования к документированию**

Документация должна быть полной, понятной и соответствовать стандартам.

**6.2 Перечень подлежащих разработке документов**

Техническое задание, технический проект, руководство пользователя, руководство администратора, протоколы испытаний, акты приемки-сдачи

1. **Требования к составу и содержанию подготовки объекта автоматизации к вводу системы в действие**

Подготовка рабочих мест, установка необходимого оборудования, обеспечение доступа к сети.  
**Порядок внесения изменений**

Настоящее ТЗ может дополняться и изменяться в процессе разработки и приемочных испытаний в установленном порядке по взаимному соглашению Заказчика и Разработчика.

**Перечень условных обозначений, сокращений и терминов**

|  |  |
| --- | --- |
| Обозначение | Описание |
| АИС | Автоматизированная информационная система |
|  |  |

СОСТАВИЛИ

| Наименование организации, предприятия | Должность исполнителя | Фамилия, имя, отчество | Подпись | Дата |
| --- | --- | --- | --- | --- |

СОГЛАСОВАНО

| Наименование организации, предприятия | Должность исполнителя | Фамилия, имя, отчество | Подпись | Дата |
| --- | --- | --- | --- | --- |

3 Выводы

Научился работать с проектной документацией. Описал и проанализировал предметную область. Установил проблемы (Problem Statemante). Разработал ТЗ.