ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ СОГЛАСНО ГОСТ 34.602-89.

**1.1. Общие сведения**

**1.1 Полное наименование системы и ее условное обозначение.**

«Викпром» организации и учета ремонтных работ станков и другого промышленного оборудования , работа выполняется в рамках проекта автоматизации управления промышленным предприятием

## 1.2 Наименование разработчика системы и реквизиты заказчика.

Заказчик – ООО «Чинители»

Разработчик – Пендюрина Виктория Данииловна

### 1.2. Основания для проведения работ

Работа выполняется на основании договора № 95 от 10.12.2020. Договор утвержден Директором ООО «Чинители» Тимофеевой Екатериной Данииловной, именуемым в дальнейшем Заказчиком, Пендюриной Виктории Данииловна (самозанятый), именуемым в дальнейшем исполнителем, 10.12.2020.

### 1.3. Наименование организаций – Заказчика и Разработчика

#### 1.3.1. Заказчик

Заказчик: Тимофеева Екатерина Данииловна   
Адрес фактический: г. Москва улица Ленина 56  
Телефон / Факс: +7 (495) 2222222

#### 1.3.2. Разработчик

Разработчик: Пендюрина Виктория Александровна  
Адрес фактический: г. Москва ул. Матросова 76   
Телефон / Факс: +7 (495) 3333333

### 1.4. Плановые сроки начала и окончания работы

- начало работ по созданию системы – 22.12.2022

- окончание работ по созданию системы – 01.06.2023

### 1.5. Источники и порядок финансирования

Собственные средства разработчика.

### 1.6. Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ

### Работы по созданию системы сдаются Разработчиком поэтапно в соответствии с календарным планом Проекта. По окончании каждого из этапов работ Разработчик сдает Заказчику соответствующие отчетные документы этапа, состав которых определены Договором.

## 2. Назначение и цели создания системы

### 2.1. Назначение системы

Система «Викпром» предназначена для организации и учета ремонтных работ станков и другого промышленного оборудования. Ремонтные работы в этом сервисе организованны таким образом: все станки проклассифицированы по странам-производителям, годам выпуска и марками. Все виды ремонта отличаются названием, продолжительностью в днях, стоимостью. Исходя из этих данных, по каждому фактору ремонта мы фиксируем вид станка и дату начала работы.

### 2.2. Цели создания системы

Система создается с целью:

* Обеспечения сбора и первичной обработки исходной информации, необходимой для подготовки отчетности по показателям деятельности.
* устранение рутинных операций;
* ускорение процессов обработки и преобразования информации;
* расширение возможностей осуществления статистического анализа и повышение точности учётно-отчётной информации;
* повышение оперативности и качественного уровня обслуживания пользователей;
* модернизация или полная замена элементов традиционных технологий;

**3. Характеристика объекта автоматизации**

**3.1.Краткие сведения об объекте автоматизации.**

Объектом автоматизации является сервисный центр ремонта станков и промышленного оборудования. Основной областью является ремонт станков и промышленного оборудования

**3.2. Сведения об условиях эксплуатации объекта автоматизации.**

* АС будет использоваться операторами - администраторами
* Документация разрабатывается каждый месяц, а именно;
* Учет используемого оборудования, электроэнергии и Т.Д.
* График и время работы мастеров, рабочих
* Отчеты составляются на каждого клиента

**Функционирование системы должно происходить в требуемых условиях:**

- при конструктивной температуре, давлении и допустимом уровне запыленности.

«Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений ». Специалист выполняет соответствующие ему функции ежедневно (кроме **субботы и воскресения) с 9.00 до 18.00 часов**

**4. ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ.**

**4.1. Требования к системе в целом.**

**4.1.1. Требования к структуре и функционированию системы**:

Структура системы должна иметь табличную форму.

Функционирование программы должно быть без исключений и стабильным.

**4.1.2. Требования к численности и к квалификации персонала системы и режиму его работы.**

С системой будут работать операторы, для этого сотрудники должны быть обучены работы с программой.

**4.1.3. Требования к надежности.**

Необходимо, чтобы система обладала устойчивостью к отказам оборудования и программных систем, а также электропитания. Для надежной работы комплекса необходимы высоконадежные аппаратные и программные системы. Требования надежности должны быть регламентированы для следующих аварийных ситуаций:

* выход из строя аппаратных средств системы;
* отсутствие электроэнергии;
* выход из строя программных средств системы;
* неверные действия персонала компании;
* пожар, взрыв и т.п.

Методы оценки и контроля показателей надежности на разных стадиях создания системы должны отвечать следующим особенностям:

* + многофункциональность;
  + сложные формы взаимосвязи систем комплекса;
  + существенная роль временных соотношений отказов отдельных систем комплекса;
  + разнообразные законы распределения среднего времени безотказной работы и восстановления.

**4.1.4. Требования к безопасности.**

При монтаже, наладке, обслуживании, ремонте и эксплуатации аппаратных средств системы в качестве мер безопасности должны соблюдаться требования установленные:

* СаНПиН 2.2.4/2.8056-96 «Электромагнитные излучения радиочастотного диапазона»
* ГОСТ Р. 50377-92 (МЭК 950-86) «Безопасность оборудования информационной технологии, включая электрическое конторское оборудование»
* ГОСТ 27954-88 «Видеомониторы персональных вычислительных машин. Типы, основные параметры, общие технические требования»
* ГОСТ 27201-87 «Машины вычислительные электронные персональные. Типы, основные параметры, общие технические требования»

**4.1.5. Требования к эргономике и технической эстетике.**

Видеотерминал должен соответствовать следующим требованиям:

* экран должен иметь антибликовое покрытие;
* цвета знаков и фона должны быть согласованы между собой;
* для многоцветного отображения рекомендуется использовать одновременно максимум 6 цветов, т.к. вероятность ошибки тем меньше, чем меньше цветов используется и чем больше разница между ними;
* необходимо регулярное обслуживание терминалов специалистами.

**4.1.6. Требования к защите информации от влияния несанкционированного доступа.**

При работе с системой учета, необходимо, чтобы она была защищена от попыток изменения и разрушения. Система нуждается в защите информации от несанкционированного доступа. АС защищается паролем. Существует три вида доступа:

1. доступ – руководителям (изменять, вносить корректировки в название);

2. доступ -администраторам (заполнять, вносить изменения в подсистему программы связанную с защитой и подготовкой отчетности, заполнять, добавлять данные);

3. доступ оператору (вести профилактические мероприятия, следить за правильностью использования);

4. доступ клиенту (просмотр данных).

**4.1.7. Дополнительные требования.**

Для новых сотрудников в системе должен быть тренажер, помогающий в определении порядка действий.

4**.2. Требования к функциям, задачам, выполняемым системой**.

* отображение таблиц БД;
* удаление, добавление, изменение данных в БД;
* составление документов о заказах, оборудовании ,;
* имение ограниченного доступа;
* быстрый доступ к искомой информации.

**4.3. Требования к видам обеспечения.**

**4.3.1. Требования к информационному обеспечению.**

В состав информационного обеспечения программы входит база данных (внутримашинное обеспечение), входная, внутренняя и выходная документация.

требования к лингвистическому обеспечению.

- Шрифт ввода-вывода данных - кириллица;

- Пользовательский интерфейс должен соответствовать следующим требованиям:

1. Эффективные интерфейсы должны быть очевидными и внушать своему пользователю чувство контроля. Необходимо, чтобы пользователь мог одним взглядом окинуть весь спектр своих возможностей, понять, как достичь своих целей и выполнить работу.

2. Эффективные интерфейсы не должны беспокоить пользователя внутренним взаимодействием с системой. Необходимо бережное и непрерывное сохранение работы, с предоставлением пользователю возможности отменять любые действия в любое время.

**4.3.3. Требования к программному обеспечению.**

Система учета и контроля требует для своей работы установки следующего ПО:

1. На сервере учета и контроля должны быть установлены:

· Операционная система: Microsoft Windows 2000/2003 Server,

· СУБД Microsoft Access 2000/XP

2. На рабочей станции пользователя необходимо установить:

· Операционная система: Microsoft Windows 2000/XP/Vista

**4.3.4. Требования к техническому обеспечению.**

Для функционирования ас необходимо:

* локальная вычислительная сеть на основе протокола TCP/IP с пропускной способностью 10/100 Мбит/с.
* Сервер должен удовлетворять следующим минимальным требованиям:
* процессор Celeron-500MHz или аналогичный,
* 1 Gb и более оперативной памяти;
* 80 Gb – жесткий диск
* Монитор – SVGA;
* Клавиатура - 101/102 клавиши;
* Манипулятор типа «мышь».

Требования, предъявляемые к конфигурации клиентских станций:

· процессор, с тактовой частотой не менее 400 MHz,

· 256 Mb оперативной памяти;

· Монитор – SVGA;

· Клавиатура - 101/102 клавиши;

· Манипулятор типа «мышь»

**5. СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ ПО СОЗДАНИЮ СИСТЕМЫ.**

Состав и содержание работ по созданию системы включают следующие этапы:

1. Предпроектное обследование, сбор необходимой информации. Результат – определение целей, задач системы, которые в дальнейшем должны быть решены;
2. Анализ предметной области. Результат – подробный анализ системы и введение организационных требований к решению задач и целей;
3. Разработка ТЗ. Результат – документация на разрабатываемую систему, в которой указаны сроки реализации, кем будет реализована, для кого, описаны все необходимые организационные требования к разработке;
4. Разработка модели программы. Результат – описание спецификаций данных, определение связей между сущностями, построение концептуальной модели БД, построение логической модели БД;

5.Разработка рабочего проекта, состоящего из:

* + - написания программы;
    - отладка программы;
    - корректировка программы;

**6. Порядок контроля и приемки системы.**

Установить контроль и приемку результатов работ на каждой стадии создания системы в соответствии с разделом 5.

На стадии 3 принимается готовая версия программного продукта (модель).

Приемка этапа заключается в рассмотрении и оценке проведенного объема работ и предъявленной технической документации в соответствии с требованиями настоящего технического задания.

Ответственность за организацию и проведение приемки системы должен нести заказчик. Приемка системы должна производиться по завершению приемки всех задач системы. При этом необходимо предоставить обеспечение материальной частью (технические средства), проектной документацией и специально выделенным персоналом.

Заказчик должен предъявлять систему ведомственной приемочной комиссии, при этом он обязан обеспечить нормальные условия работы данной комиссии в соответствии с принятой программой приемки.

Завершающим этапом при приемке системы должно быть составление акта приемки.

**7. Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие.**

Для обеспечения готовности объекта к вводу системы в действие провести комплекс мероприятий:

· приобрести компоненты технического и программного обеспечения, заключить договора на их лицензионное использование;

· завершить работы по установке технических средств;

· провести обучение пользователей.

**8. Требования к документированию**.

Проектная документация должна быть разработана в соответствии с ГОСТ 34.201-89 и ГОСТ ЕСПД.

Отчетные материалы должны включать в себя текстовые материалы (представленные в виде бумажной копии и на цифровом носителе в формате MS Word) и графические материалы.

Предоставить документы:

1. Описание автоматизируемых функций;

2. Схема функциональной структуры автоматизируемой деятельности;

3. Описание технологического процесса обработки данных;

4. Описание информационного обеспечения;

5. Описание программного обеспечения АС;

6. Схема логической структуры БД;

7. Описание комплекса технических средств;

8. Чертёж формы документа (видеокадра);

9. Руководство пользователя для оператора

**9. ИСТОЧНИКИ РАЗРАБОТКИ.**

Источниками разработки являются:

1. Техническое задание на создание системы.
2. Техническое задание на автоматизированные системы управления.
3. Также используется информация, полученная от управленческого и рабочего персонала, а также на основании требований заказчика.