**1.** Техническое задание

**1.1 Общие сведения**

На основании предметной области – Автосалон поддержанных автомобилей – разрабатывается автоматизированная система «Автосалон поддержанных автомобилей» далее «АПА».

**1.2 Назначение и цели создания системы**

**1.2.1 Назначение системы**

Моя система создана для того, чтобы облегчить и автоматизировать различные процессы автосалона. Приведённая система больше всего полезна для тех, кто устал от бумажной документации и хочет её оцифровать. Это сделает работу с документацией легче, проще и быстрее. Больше всего приведённая система применяется в сборе статистики.

**1.2.2 Цели создания системы**

Обработка большого количества данных, которые хранятся в бумажном виде, кратно сложнее, чем обработка того же количества данных в электронном виде. Если хранить данные в электронном виде, то полная информация о предоставленной услуге механиком станет доступнее намного быстрее, чем в бумажном варианте. Также работает и с другими процессами в автосалоне: подготовкой автомобиля к продаже, отслеживание процесса технического обслуживания автомобиля.

Печать документов, их заполнение и большой объем документов, которые трудно переносить между отделами, сильно тормозят работу автосалона в целом.

Также если мы захотим отследить историю технического обслуживания автомобиля, нам как минимум потребуется найти бумаги о конкретной машине.

Хранение данных в электронном виде – ускоряют работу автосалона.

Создавая данную систему, я придерживался конкретных целей, а именно:

1. Облегчить ведение документации, чтобы ускорить работу менеджеров, секретарей, а значит автосалона в целом.
2. Облегчить поиск и получение информации о автомобилях, сотрудниках и услугах, чтобы также ускорить нахождение нужных данных о конкретных автомобилях и услугах для управляющих, ведь документ об одной машине можно искать довольно-таки продолжительное время.
3. Облегчить анализ данных спроса, качества и объема выполненной работы сотрудника(ов) для аналитиков, чтобы частично автоматизировать, и, как следствие, ускорить их работу.

**1.3 Характеристика объекта автоматизации**

Автосалон поддержанных автомобилей – это площадка, где люди могут продать или купить свой автомобиль. Прежде чем продать свой автомобиль автосалону, автосалон должен провести первичную оценку автомобиля, где выявят технические неисправности, от которых будет зависеть цена рассматриваемого автомобиля.

Чтобы провести диагностику автомобиля, требуются механики и отдельное помещение с подъемником или, так называемой, ямой. При помощи различных инструментов и устройств автомеханики различной специализации проводят диагностику автомобиля, на которой выявляется большая часть неисправностей.

Если автомобиль продается автосалону, то продавец автоматически становится его клиентом.

Далее, чтобы подготовить автомобиль к продаже, он должен пройти предпродажную подготовку, в которой все технические неисправности будут исправлены, а недостатки во внешнем виде автомобиля исправит детейлинг.

Детейлинг - это комплекс операций по тщательному и полному уходу за автомобилем.

После проведения предпродажной подготовки автомобиль выставляется на продажу с завышеной ценой.

За счёт этих операций и существует автосалон поддержанных автомобилей.

**1.4 Требования к системе**

**1.4.1 Требования к системе в целом**

**1.4.1.1 Требования к структуре и функционирование системы**

Определяется общей постановкой задачи задания на курсовую работу.

**1.4.1.2 Требования к защите информации он несанкционированного доступа**В данном проекте рассматриваются 3 вида пользователей:

1. Администратор – аунтифицированный пользователь с правами администратора.
2. Пользователь – аунтифицированный пользователь с соответствующими правами, а именно: создавать/изменять/удалять ограниченное количество таблиц.
3. Гость – неаунтифицированный пользователь, не имеет права на создание/изменение/удаление и даже просмотр данных.

**1.4.2. Требования к функциям, выполняемым системой**

Система «Автосалон поддержанных автомобилей» должна иметь следующую функциональность:

1. Ведение справочника о сотрудниках.
2. Ведение справочника о услугах.
3. Учёт купленных и находящихся в продаже автомобилей.
4. Учёт выполненных услуг.
5. Вычисление прибыли за вычетом налога (НДС – 13%).
6. Вычисление средней стоимости автомобилей, находящихся в автосалоне.

**1.4.3. Требования к видам обеспечения**

**1.4.3.1. Требования к техническому обеспечению**

• Материнская плата – MSI B360 GAMING PLUS;

• Процессор – INTEL Core i5 9400F, LGA 1151v2, OEM

• Количество ядер – 6;

• Жесткий диск – WD Caviar Blue WD10EZEX, 1ТБ, HDD, SATA III, 3.5";

• Оперативная память – 16 ГБ;

• Видеокарта – NVIDIA GEFORCE GTX 1050 Ti;

• Операционная система Windows 10 Pro;

**1.4.3.2. Требования к программному обеспечению**

При разработке использовалась операционная система Windows 10 Pro,

программа ERConstructor 2.0 для создания модели «сущность – связь», также

среда разработки СУБД Microsoft SQL Server Management Studio 18, и

кроссплатформенная среда разработки Microsoft Visual Studio 2019.

**1.5 Состав и содержание работ по созданию системы**

Определяется этапами выполнения работы задания на курсовую работу.

Пояснительная записка

**1.6 Порядок контроля и приёмки системы**

Определяется порядком защиты и критериями оценки работы задания на

курсовую работу.

**1.7. Требования к документированию**

Структурные компоненты (заголовки), которые не будут включены в

пояснительную записку к данной системе:

1. Анализ концептуальной схемы