МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

**«Гжельский государственный университет»** (ГГУ)

Колледж ГГУ

Специальность 09.02.07. Информационные системы и программирование.

Утверждаю

Зав. Отделения Строительства и информатики

Преподаватель\_\_\_\_\_ Сахарова А.А

«\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2018 г.

Программный модуль «Автосервис»

Техническое задание на лабораторную работу

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_ Прокуронова А.Ю.

Исполнитель, Студент группы ИСП-О-17,\_\_\_\_\_\_\_\_Белкин И.В.

п. Электроизолятор, 2018 г.

1. ВВЕДЕНИЕ

Данный модуль направлен на разработку системы для обслуживания владельцев автомобилей, предназначенных для приёма их на ремонт с указанием даты и стоимости. После выполнения работ должна распечатываться квитанция. Предполагается, что эту систему будут использовать сотрудники автосервиса.

Во время ремонта автомобиля необходимо оперативно контролировать её ремонт, как рабочим, так и владельцам автомобилей, однако, выполнение этого вручную требует много времени.

Программный модуль позволит создать заявку, в которой будет указываться ФИО владельца, марка машины, вид работы и стоимость услуги. Также, хранение информации позволит хранить информацию об автомобилях, которые уже были на ремонте ранее.

1. ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ.

Программный модуль разрабатывается на основе задания по предмету «Технология разработки ПО» в соответствии с планом учебного процесса на 2018-2019 учебный год.

1. НАЗНАЧЕНИЕ.

Программный модуль предназначен для обслуживания владельцев автомобилей, с целью указания ФИО, марки машины, вида работы, даты приёма заказа и стоимости ремонта, с целью упростить работу сотрудникам автосервиса и дать возможность владельцам автомобилей следить за ремонтом их машин.

1. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ МОДУЛЮ.

4.1. Требования к функциональным характеристикам.

4.1.1. Состав выполняемых функций.

Разрабатываемое ПО должно обеспечивать:

* Сбор данных владельцев автомобилей.
* Анализ поломки автомобиля для определения вида работы.
* Предварительный анализ информации на выявления поломок.
* Выдача рекомендаций на дальнейшую работу
* Подсчёт стоимости ремонта, в соответствии с оказанием услуг.
* Выдача квитанции на ремонт.
  + 1. Организация входных и выходных данных.
* Сбор информации об автомобилях и их владельцах.
* Определения вида ремонта, с помощью сбора информации о поломке.
* Подсчёт и вывод стоимости ремонта.
* Выдача квитанции об оплате.

4.1.3. Программный модуль должен быть реализован в пользовательском интерфейсе системы, который должен предполагать выбор ремонта, в соответствии с поломками; решения проектной задачи и сохранение исходных данных, промежуточных и окончательных результатов работы во встроенной базе данных для последующего анализа.

4.2. Требования к надёжности.

4.2.1. Предусмотреть контроль вводимой информации и блокировку некорректных действий при работе с системой.

4.2.2. Обеспечить корректное завершение диагностики поломки для обеспечения правильного ремонта автомобилей.

4.2.3. Обеспечить целостность информации, хранящихся в базе данных.

4.3. Требования к составу и параметрам технических средств.

4.3.1. Система должна работать на совместимых персональных компьютерах.

4.3.2. Минимальная конфигурация.

4.4. Требования к информационной и программной совместимости.

Система должна работать под управлением операционной системы

Windows 7 и выше.

4.5. Требования к транспортировке и хранению

Программа поставляется на лазерном носителе информации. Программная документация поставляется в электронном и печатном виде.

4.6. Специальные требования.

4.6.1. ПО должно иметь дружественный интерфейс, рассчитанный на пользователя.

4.6.2. Язык программирования должен обеспечивать возможность интеграции ПО с некоторыми видами периферийного оборудования.

1. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.

5.1. Основными документами, регламентирующими разработку будущих программ, должны быть документы Единой Системы Программной Документации (ЕСПД): руководство пользователя, руководство администратора, описание применения.

5.2. Разрабатываемая система должна включать справочную информацию о работе системы и подсказки пользователю.

1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ.

Эффективность системы определяется удобством использования системы для контроля обслуживания и учёта владельцев автомобилей.

1. ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЁМКИ.

После передачи исполнителем отдельного функционального модуля программы заказчику, последний имеет право тестировать модуль в течение недели. После тестирования заказчик должен принять работу по данному типу или в письменном виде изложить причину отказа принятия. В случае обоснованного отказа исполнитель обязуется доработать модуль.

1. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН РАБОТ.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  Этапа | Название этапа | Сроки этапа | Чем заканчивается этап |
| 1 | Изучение предметной области. Проектирование системы. Разработка предложений по реализации системы. | 08.07.2018-01.09.2018 | Предложение по работе системы. Акт сдачи-приёмки. |
| 2 | Разработка программного модуля по сбору и реализации информации со счётчиком и устройств управления. | 01.09.2018-01.11.2018 | Программный комплекс разрешающий задачи. |
| 3 | Тестирование и отладка модуля. | 01.11.2018-25.12.2018 | Готовая система. |