

УТВЕРЖДАЮ

Преподаватель по профильной дисциплине

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(должность,   ФИО)*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(Подпись)*

Дата « \_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_ год

**Информационная система для фирмы по продаже комплектующих для ПК**

**Программа и методика испытаний**

|  |  |
| --- | --- |
| Чувашев Даниил Алексеевич  Неганов Максим Дмитриевич | |
| *(Ф.И.О. обучающегося)* | |
| 09.02.07 Информационные системы и программирование | |
| *(специальность)* | |
|  | |
| Учебная группа | ИСПк-402-52-00 ИСПк-404-52-00 |
|  |  |

Киров, 2024 г.

# **Аннотация**

Настоящая Программа и методика испытаний Информационная система учета и продаж для работников автосалона предназначена для проверки выполнения заданных функций системы, определения и проверки соответствия требованиям технического задания количественных и качественных характеристик системы, выявления и устранения недостатков в работе системы и в разработанной документации на этапе проведения приёмочных испытаний.

Программа и методика испытаний разработана в соответствии с требованиями ГОСТ 34.603-92 и РД 50-34.698-90.

# **Содержание**

[Аннотация 2](#_Toc182129951)

[Содержание 3](#_Toc182129952)

[1 Объект испытаний 4](#_Toc182129953)

[1.1 Наименование системы 4](#_Toc182129954)

[1.2 Область применения системы 4](#_Toc182129955)

[1.3 Условное обозначение системы 4](#_Toc182129956)

[2 Цель испытаний 5](#_Toc182129957)

[3 Общие положения 6](#_Toc182129958)

[3.1 Перечень руководящих документов, на основании которых проводятся испытания 6](#_Toc182129959)

[3.2 Место и продолжительность испытаний 6](#_Toc182129960)

[3.3 Организации, участвующие в испытаниях 6](#_Toc182129961)

[3.4 Перечень предъявляемых на испытания документов 6](#_Toc182129962)

[4 Объём испытаний 7](#_Toc182129963)

[4.1 Перечень этапов испытаний и проверок 7](#_Toc182129964)

[5 Методика проведения испытаний 8](#_Toc182129965)

[6 Требования по испытаниям программных средств 10](#_Toc182129966)

[7 Перечень работ, проводимых после завершения испытаний 11](#_Toc182129967)

[8 Условия и порядок проведения испытаний 12](#_Toc182129968)

[9 Материально-техническое обеспечение испытаний 13](#_Toc182129969)

[10 Метрологическое обеспечение испытаний 14](#_Toc182129970)

[11 Отчётность 15](#_Toc182129971)

# **1 Объект испытаний**

## **1.1 Наименование системы**

Информационная система учета и продаж для работников автосалона

## **1.2 Область применения системы**

Система предназначена для автоматизации процессов продажи автомобилей. Она используется для управления продажами, учета автомобилей, резервов и формирования отчетности.

## **1.3 Условное обозначение системы**

Условное обозначение системы – Avtocut

# **2 Цель испытаний**

Целью проводимых по настоящей программе и методике испытаний системы «Avtocut» является определение функциональной работоспособности системы на этапе проведения испытаний.

Программа испытаний должна удостоверить работоспособность системы «Avtocut» в соответствии с техническим заданием.

# **3 Общие положения**

## **3.1 Перечень руководящих документов, на основании которых проводятся испытания**

Приёмочные испытания системы «Avtocut» проводятся на основании следующих документов:

* + Утверждённое Техническое задание на разработку системы «Avtocut»;
  + Настоящая Программа и методика приёмочных испытаний.

## **3.2 Место и продолжительность испытаний**

Место проведения испытаний – площадка Заказчика.

Продолжительность испытаний устанавливается Приказом Заказчика о составе приёмочной комиссии и проведении приёмочных испытаний.

## **3.3 Организации, участвующие в испытаниях**

В приёмочных испытаниях участвуют представители следующих организаций:

ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет»:

* + руководитель УП.03 Долженкова Мария Львовна
  + Исполнитель: студентов колледжа ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет» Чувашева Даниила Алексеевича, ИСПк-402-52-00; Неганова Максима Дмитриевича ИСПк-404-52-00

## **3.4 Перечень предъявляемых на испытания документов**

Для проведения испытаний Исполнителем предъявляются следующие документы:

* + Техническое задание на создание системы «Avtocut»;
  + Исходный код;
  + Методика испытания.

# **4 Объём испытаний**

## **4.1 Перечень этапов испытаний и проверок**

Приемочные испытания включают проверку:

* + полноты и качества реализации функций, указанных в ТЗ;
  + выполнения каждого требования, относящегося к интерфейсу системы;
  + работы пользователей в диалоговом режиме с системой;
  + полноты действий, доступных пользователю, и их достаточности для функционирования системы;
  + удобства и сложности процедур взаимодействия с системой, возможности работы пользователей без специальной подготовки;
  + реакции системы на ошибки пользователя, корректности обработки некорректных данных;
  + практической выполнимости рекомендованных процедур и корректности работы системы при различных сценариях использования.

## **4.2 Испытания подсистемы управления и исполнения рабочих процессов**

Испытания подсистемы управления и исполнения рабочих процессов направлены на проверку корректности работы «Avtocut». Проверяются следующие параметры:

* + корректность создания и отображения форм для работы с информацией о автомобилях, клиентами и заказами;
  + выполнение операций добавления, редактирования и удаления информации о автомобилях, клиентами и продажами;
  + перемещение по основным разделам системы с помощью навигационных кнопок;
  + корректная работа кнопок;
  + правильное отображение и обновление данных о наличии автомобилей, клиентов, резервов, продаж.

# **5 Методика проведения испытаний**

Методика испытаний системы «Avtocut» представлена в таблице 1.

Таблица 1 - Методика испытаний

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п.п.** | **Наименование проверки** | **Выполняемые действия** | **Ожидаемый результат** |
| 1 | Проверка состава и качества сопроводительной документации. | Исполнитель предоставляет комиссии:  1) техническое задание на разработку;  2) настоящую систему и методику испытаний;  3) Руководство пользователя;  4) Руководство программиста;  5) Аналитическая записка;  6) Технический проект. | Система должна предоставить все перечисленные документы, соответствующие ГОСТу 19.505-79 и проектной документации. |
| 2 | Проверка добавления автомобиля | 1. Нажать кнопку «Добавить автомобиль».  2. Ожидать появления окна для ввода данных нового автомобиля. | Система открывает окно для ввода данных нового автомобиля. |
| 3 | Заполнение данных об автомобилях | 1. В поле «Название» ввести название товара.  2. В поле «Цена» ввести цену товара.  3. В поле «Описание» ввести описание товара.  4. В поле «Количество» ввести количество товара на складе.  5. В поле «Марка авто» ввести марку авто. 6. Нажать кнопку «Добавить». | Система проверяет введенные данные и добавляет новый автомобиль в базу данных, отображая его в списке товаров. |
| 4 | Проверка изменения информации об автомобилях | 1. В списке товаров выбрать товар для редактирования.  2. Нажать кнопку «Изменить ». | Система открывает окно с текущими данными автомобиля для редактирования. |
| 5 | Внесение изменений информации о автомобиле | 1. Внести изменения в данные (например, изменить цену или количество).  2. Нажать кнопку «Сохранить». | Система обновляет данные в базе и отображает обновленные данные в списке автомобиля. |
| 6 | Проверка удаления автомобиля | 1. В списке выбрать то для удаления.  2. Нажать кнопку «Удалить товар». | Система удаляет выбранный товар из базы данных и обновляет отображение списка товаров. |
| 7 | Проверка оформления резерва | 1. Добавить товары в корзину для резервирования заказа.  2. Нажать кнопку «Зарезервировать» после того, как товары добавлены. | Система оформляет резерв, отображает подтверждение и обновляет данные о наличии товаров в базе. |
| 8 | Заполнение информации о резерве | 1. В поле «Резерв» ввести название резерва.  2. В поле «Цена» ввести цену товара.  3. В поле «Описание» ввести описание товара.  4. В поле «Количество» ввести количество товара на складе.  5. В поле «Марка авто» ввести марку авто. 6. Нажать кнопку «Зарезервировать». | Система проверяет введенные данные и добавляет новый резерв в базу данных, отображая его в списке резервов. |
| 9 | Проверка удаление резерва | 1. В списке выбрать резерв для удаления.  2. Нажать кнопку «Удалить резерв». | Система удаляет выбранный резерв из базы данных и обновляет отображение списка резервов. |
| 10 | Проверка добавления данных о клиенте. | 1. Нажать кнопку «Добавить клиента».  2. Ожидать появления окна для ввода данных нового клиента. | Система открывает окно для ввода данных о новом клиенте. |
| 11 | Заполнение данных о клиентах. | 1. В поле «Клиенты» ввести название новой категории.  2. Нажать кнопку | Система добавляет нового клиента в базу данных и отображает его в списке клиентов. |
| 12 | Проверка изменения данных о клиенте | 1. В списке клиентов выбрать клиента для редактирования.  2. Нажать кнопку «Изменить данные». | Система открывает окно с текущими данными о клиенте для редактирования. |
| 13 | Внесение изменений данных о клиенте | 1. Внести изменения в данные клиента. 2. Нажать кнопку «Сохранить». | Система обновляет данные в базе и отображает обновленные данные о клиенте. |
| 14 | Проверка удаления данных о клиенте. | 1. В списке клиентов выбрать клиента для удаления.  2. Нажать кнопку «Удалить клиента». | Система удаляет выбранного клиента из базы данных и обновляет отображение списка клиентов. |
| 15 | Проверка данных о продаже | 1. В списке продаж выбрать продажу для просмотра.  2. Нажать кнопку «Продажи». | Система открывает окно с подробной информацией о выбранной продаже, включая все детали |
| 16 | Заполнение данных о продаже | 1. В поле «Продажи» ввести название новой продажи.  2. Нажать кнопку | Система добавляет новую продажу в базу данных и отображает ее в списке продаж. |
| 17 | Проверка удаления продажи | 1. В списке продаж выбрать продажу для удаления.  2. Нажать кнопку «Удалить». | Система удаляет выбранную продпажу из базы данных и обновляет отображение списка продаж. |
| 18 | Проверка создания отчета | 1. Перейти на вкладку «Отчеты».  2. Выбрать тип отчета (например, отчет суммарной выручки по категориям).  3. Нажать кнопку «Создать». | Система генерирует и выводит отчет на основе выбранного типа отчета. |

# **6 Требования по испытаниям программных средств**

Испытания программных средств «Avtocut» проводятся в рамках функционального и нагрузочного тестирования системы (см. п. 4.2).

Других требований по испытаниям программных средств «Avtocut» не предъявляется.

# **7 Перечень работ, проводимых после завершения испытаний**

По результатам испытаний делается заключение о соответствии «Avtocut» требованиям технического задания и возможности оформления акта сдачи системы в опытную эксплуатацию. При необходимости производится доработка программных средств и документации.

# **8 Условия и порядок проведения испытаний**

Испытания системы «Avtocut» должны проводиться на целевом оборудовании Заказчика. Оборудование должно быть предоставлено в той конфигурации, которая запланирована для начального развёртывания системы и указана в техническом задании.

Во время испытаний проводится полное функциональное тестирование, в соответствии с требованиями, изложенными в техническом задании.

В процессе опытной эксплуатации также проводится проверка на случайные нажатия и соответствие функционала назначению системы.

# **9 Материально-техническое обеспечение испытаний**

Приёмочные испытания системы «Avtocut» проводятся на программно-аппаратном комплексе Заказчика в следующей минимальной конфигурации:

**Рабочее место:**

* + Персональный компьютер с операционной системой Windows 10 или новее;
  + Оперативная память: минимум 4 ГБ;
  + Жёсткий диск (HDD);
  + Клавиатура;
  + Компьютерная мышь или тачпад;
  + Монитор;
  + Доступ в интернет.

# **10 Метрологическое обеспечение испытаний**

Программа испытаний не требует использования специализированного измерительного оборудования.

# **11 Отчётность**

Результаты испытаний «Avtocut», предусмотренные настоящей программой, фиксируются в протоколах, содержащих следующие разделы:

* + Назначение испытаний и номер раздела требований технического задания, по которому проводится испытание;
  + Состав технических и программных средств, используемых при испытаниях;
  + Указание методик, по которым проводились испытания, обработка и оценка результатов;
  + Условия проведения испытаний и характеристики исходных данных;
  + Средства хранения и условия доступа к тестирующей программе;
  + Обобщённые результаты испытаний;
  + Выводы о результатах испытаний и соответствии системы определённым требованиям технического задания.

В протоколах могут быть зафиксированы замечания персонала по удобству эксплуатации системы.

Этап предварительных испытаний завершается оформлением акта предварительных и приёмочных испытаний «Avtocut».

**ПРОТОКОЛ**

Предварительных и приемочных испытаний системы «Avtocut»

В соответствии с требованиями индивидуального задания были проведены испытания системы «Avtocut» в соответствии с утвержденной «Программой и методикой испытаний».

Общие сведения об испытаниях приведены в таблице 2.

Результаты испытаний приведены в таблице 3.

**Таблица 1 - Общие сведения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Испытываемый образец:** | **Информационная система учета и продаж для работников автосалона** | |
| Дата проведения испытаний: | «10» Ноября                     2024г. | |
| Место проведения испытаний |  | |
| Испытания проводили: | Фамилия, И.О. | Должность |
| От Исполнителя | Чувашев Даниил Алексеевич | Студент Колледжа ВятГУ группы ИСПк-402-52-00 |
| От Исполнителя | Неганов Максим Дмитриевич | Студент Колледжа ВятГУ группы ИСПк-402-52-00 |
| От Заказчика | Долженкова М. Л. | Руководитель УП.03 |

**Таблица 3 - Результаты испытаний**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Шаг испытаний (проверок)** | **№ пункта методики** | **Отметка о прохождении (да/нет)** | **Примечания** |
| 1 | Проверка состава и качества сопроводительной документации | 1 | Да | — |
| 2 | Проверка добавления автомобиля | 2 | Да | — |
| 3 | Заполнение данных об автомобилях | 3 | Да | — |
| 4 | Проверка изменения информации об автомобилях | 4 | Да | — |
| 5 | Внесение изменений информации о автомобиле | 5 | Да | — |
| 6 | Проверка удаления автомобиля | 6 | Да | — |
| 7 | Проверка оформления резерва | 7 | Да | — |
| 8 | Заполнение информации о резерве | 8 | Да | — |
| 9 | Проверка удаление резерва | 9 | Да\ | — |
| 10 | Проверка добавления данных о клиенте | 10 | Да | — |
| 11 | Заполнение данных о клиентах | 11 | Да | — |
| 12 | Проверка изменения данных о клиенте | 12 | Да | — |
| 13 | Внесение изменений данных о клиенте | 13 | Да | — |
| 14 | Проверка удаления данных о клиенте. | 14 | Да | — |
| 15 | Проверка данных о продаже | 15 | Да | — |
| 16 | Заполнение данных о продаже | 16 | Да | — |
| 17 | Проверка удаления продажи | 17 | Да | — |
| 18 | Проверка создания отчета | 18 | Да | — |