

УТВЕРЖДАЮ

Преподаватель по профильной дисциплине

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

*(должность, ФИО)*

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

*(Подпись)*

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

**Информационная система для магазина одежды**

**Программа и методика испытаний**

|  |  |
| --- | --- |
| Губкин Данил Иванович | |
| *(Ф.И.О. обучающегося)* | |
| 09.02.07 Информационные системы и программирование | |
| *(специальность)* | |
|  | |
| Учебная группа | ИСПк-301-51-00 |
|  |  |

Киров, 2024г.

**Аннотация**

Настоящая Программа и методика испытаний информационной системы для магазина одежды предназначена для проверки выполнения заданных функций, определения и проверки соответствия требованиям технического задания количественных и качественных характеристик, выявления и устранения недостатков в действиях и в разработанной документации на этапе проведения приёмочных испытаний.

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

**Содержание**

[1 Объект испытаний 3](#_Toc137511833)

[1.1 Наименование системы 3](#_Toc137511834)

[1.2 Область применения приложения 3](#_Toc137511835)

[1.3 Условное обозначение приложения 3](#_Toc137511836)

[2 Цель испытаний 4](#_Toc137511837)

[3 Общие положения 5](#_Toc137511838)

[3.1 Перечень руководящих документов, на основании которых проводятся испытания 5](#_Toc137511839)

[3.2 Место и продолжительность испытаний 5](#_Toc137511840)

[3.3 Организации, участвующие в испытаниях 5](#_Toc137511841)

[3.4 Перечень предъявляемых на испытания документов 5](#_Toc137511842)

[4 Объём испытаний 6](#_Toc137511843)

[4.1 Перечень этапов испытаний и проверок 6](#_Toc137511844)

[4.2 Испытания Программы 6](#_Toc137511845)

[5 Методика проведения испытаний 7](#_Toc137511846)

[6 Требования по испытаниям программных средств 10](#_Toc137511847)

[7 Перечень работ, проводимых после завершения испытаний 11](#_Toc137511848)

[8 Условия и порядок проведения испытаний 12](#_Toc137511849)

[9 Материально-техническое обеспечение испытаний 13](#_Toc137511850)

[10 Метрологическое обеспечение испытаний 14](#_Toc137511851)

[11 Отчётность 15](#_Toc137511852)

# Объект испытаний

## Наименование системы

Информационная система для магазина одежды (далее Приложение).

## Область применения приложения

Информационная система для магазина одежды. Данная информационная система предназначена для автоматизации работы магазина одежды, повышения качества обслуживания, предназначена для автоматизации хранения данных товарах, их ценах и себестоимости.

## Условное обозначение приложения

Условное обозначение системы – Информационная система для магазина одежды.

# Цель испытаний

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

Программа испытаний должна удостоверить работоспособность Приложения в соответствии с функциональным предназначением.

# Общие положения

## Перечень руководящих документов, на основании которых проводятся испытания

Приёмочные испытания Приложения проводятся на основании следующих документов:

* утверждённое техническое задание на разработку Информационной системы для магазина одежды.
* настоящая Программа и Методика приёмочных испытаний.

## Место и продолжительность испытаний

Место проведения испытаний – территория Заказчика, колледж Вятского государственного университета.

Продолжительность испытаний устанавливается приказом Заказчика, колледжа Вятского государственного университета о составе приёмочной комиссии и проведении приёмочных испытаний.

## Организации, участвующие в испытаниях

В приёмочных испытаниях участвуют представители преподавательского состава Колледжа Вятского государственного университета:

Преподаватель по учебной практике: Долженкова Мария Львовна.

Исполнитель: студент группы ИСПк-301-51-00 Губкин Даниил Иванович.

Конкретный перечень лиц, ответственных за проведение испытаний системы, определяется Заказчиком.

## Перечень предъявляемых на испытания документов

Для проведения испытаний Исполнителем предъявляются следующие документы:

* техническое задание на разработку Приложения;
* руководство пользователя Приложения.

# Объём испытаний

## Перечень этапов испытаний и проверок

В процессе проведения приёмочных испытаний должно быть протестировано Приложение.

Приемочные испытания включают проверку:

* полноты и качества реализации функций, указанных в техническом задании;
* выполнения каждого требования, относящегося к интерфейсу Приложения;
* полноты действий, доступных пользователю, и их достаточность для функционирования Приложения;
* практической выполнимости рекомендованных процедур.

## Испытания Программы

Испытания Приложения направлены на проверку работоспособности, корректности реализации с учётом всех требований, изложенных в техническом задании на разработку Приложения. Все изложенные в техническом задании возможности пользователя должны быть реализованы в полном объёме.

# Методика проведения испытаний

Методика испытаний программного продукта, разрабатываемого в рамках учебной практики УП.03 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 программу и методику испытаний;  3) руководство пользователя на разработанное ПО | Представленная документация удовлетворяет требованиям, предъявляемым к студентам направления подготовки по профильным дисциплинам. |
| 2 | Проверка корректности функций в программе | | |
| 2.1 | Проверка общей отчётности. | Проведение тестов на создание общих отчетов в окне отчетов. Проверка правильности вывода и соответствия данных в отчетах. | Общий отчет генерируется корректно, содержит правильные данные и соответствует заданным параметрам. |
| 2.2 | Функция выбора товара из списка. | Тестирование функции выбора товара из списка и добавления его в поле покупок, тестирование обновления поля суммы. | Пользователь может выбрать товар и добавить его в поле покупок, автоматически суммируется цена выбранных товаров. |
| 2.3 | Функция удаления товара в поле покупок. | Тестирование возможности удаления отдельных товаров из списка покупок. | Товар удаляется из списка покупок, сумма покупки меняется в зависимости от цены удаленного товара. |
| 2.4 | Функция отмены текущего чека. | Тестирование функции удаления всех выбранных товаров на продажу, а также очищения поля суммы товаров. | Все товары удаляются из списка покупок, поле суммы покупки очищается. |
| 2.5 | Функция перехода на форму оплаты. | Тестирование функции перехода на форму оплаты с сохранением на ней суммы текущей покупки. | Окно оплаты открывается, сумма текущей покупки отображается. |
| 2.6 | Функция оплаты наличными. | Тестирование функции внесения количества наличных и автоматического подсчета сдачи покупателю. | Количество наличных, заплаченных покупателем вносится, система динамически подсчитывает количество денег, которое необходимо вернуть покупателю исходя из суммы покупок клиента. |
| 2.7 | Функция оплаты наличными. | Тестирование функции оплаты покупки наличными, запрета на продажу, если количество наличных меньше, чем сумма покупки. | При условии, что количества денег наличными хватает для оплаты покупки, оплата совершается, иначе - нет. |
| 2.8 | Функция оплаты картой. | Тестирование функции оплаты картой, действие не зависит от внесенных наличных средств. | Оплата картой производится, функция выполняется не зависимо от внесенного количества наличных средств. |
| 2.9 | Функция печати отчетов о прибыли. | Проведение тестов на создание отчетов о прибыли в окне отчетов. Проверка правильности вывода и соответствия данных в отчетах. | Отчет о прибыли генерируется корректно, содержит правильные данные и соответствует заданным параметрам. |
| 2.10 | Функция изменения цены и себестоимости товаров. | Тестирование функции изменения цены и себестоимости товаров, обновления цен и себестоимостей в базе данных, а также использования обновленных данных при покупке. | Цены и себестоимость товаров обновляются, обновленные данные используются при продаже товаров. |
| 2.11 | Функция обновления товаров при поставке. | Тестирование функции обновления количества товаров при поставе, суммирования имеющегося количества товаров на складе и количества по поставке. | Количество товаров обновляется, имеющееся на складе количество товаров суммируется с тем, что было внесено в систему при поставке. |
| 3 | Проверка производительности приложения. | Оценка времени отклика программы при выполнении операций с базой данных (добавление поставки, вывод отчетов). | Приложение должно обеспечивать выполнение операций без существенных задержек, а также корректно работать при большом объеме данных. |
| 4 | Проверка интерфейса пользователя. | Тестирование интерфейса программы на удобство и эргономичность. Проверка, доступности всех функций и правильность отображения информации. | Интерфейс приложения интуитивно понятен, все элементы отображаются корректно, а доступ к функционалу прост и удобен. |
| 5 | Проверка совместимости приложения. | Тестирование на различных устройствах с различными версиями Windows. Проверка на совместимость с разными версиями операционных систем и конфигурациями устройств. | Программа корректно работает на разных устройствах с различными версиями операционной системы, перебоев в системе не обнаружено. |
| 6 | Проверка работоспособности итоговой версии приложения Заказчиком. | 1) Приложение должно выполнять все функции, запланированные Заказчиком.  2) Все параметры приложения должны проходить проверки, описанные в таблице 1.  3) Решение о работоспособности приложения также выдвигает Заказчик. | Заказчик протестировал приложение, ошибок при тестировании не выявлено. Все запланированные функции в приложении работают исправно, удовлетворяют требованиям. |

# Требования по испытаниям программных средств

Испытания программных средств Приложения проводятся в процессе функционального тестирования Приложения и его нагрузочного тестирования (п. 5).

Других требований по испытаниям программных средств Приложения не предъявляется.

# Перечень работ, проводимых после завершения испытаний

По результатам испытаний делается заключение о соответствии Приложения требованиям технического задания и возможности оформления акта сдачи Приложения в опытную эксплуатацию. При этом производится (при необходимости) доработка программных средств и документации.

# Условия и порядок проведения испытаний

Испытания Приложения должны проводиться на целевом оборудовании Заказчика, колледжа Вятского государственного университета, либо на оборудовании Исполнителя. Оборудование должно соответствовать минимальным требованиям той конфигурации, которая запланирована для начального развёртывания системы, и указана в техническом задании.

Во время испытаний проводится полное функциональное тестирование, согласно требованиям, указанным в техническом задании.

# Материально-техническое обеспечение испытаний

Приёмочные испытания проводятся на программно-аппаратном комплексе Заказчика, колледжа Вятского государственного университета в следующей минимальной конфигурации:

**Рабочее место:**

Рабочее место представлено персональным компьютером с установленным за ранее приложением информационной системы для магазина одежды со следующими минимальными характеристиками:

* Процессор с тактовой частотой не менее 2,0 ГГц;
* Оперативная память, объемом не менее 6 Гб;
* Внутренняя память, объемом не менее 256 Гб.

# Метрологическое обеспечение испытаний

Программа испытаний не требует использования специализированного измерительного оборудования.

# Отчётность

Результаты испытаний Приложения, предусмотренные настоящей программой, фиксируются в протоколах, содержащих следующие разделы:

* назначение испытаний и номер раздела требований технического задания на разработку Приложения, по которому проводят испытание;
* состав технических и программных средств, используемых при испытаниях;
* указание методик, в соответствии с которыми 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 созданной Системы определённому разделу требований технического задания.

В протоколах могут быть занесены замечания персонала по удобству эксплуатации Приложения.

Этап проведения предварительных испытаний завершается оформлением «Акта предварительных и приемочных испытаний Приложения».

ПРОТОКОЛ

Предварительных и приемочных испытаний информационной системы для магазина одежды

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

Общие сведения об испытаниях приведены в таблице 2.

Результаты испытаний приведены в таблице 3.

**Таблица 2 - Общие сведения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Испытываемый образец:** | **Специализированная информационная системы «Информационный портал малого предпринимательства»** | |
| Дата проведения испытаний: | « » 20­­\_г. | |
| Место проведения испытаний |  | |
| Испытания проводили: | Фамилия, И.О. | Должность |
| От Исполнителя | Губкин Д.И. | Студент Колледжа ВятГУ группы ИСПк-301-51-00 |
| От Заказчика | Долженкова М.Л. | Преподаватель Колледжа ВятГУ |

**Таблица 3 - Результаты испытаний**

| **№** | **Шаг испытаний (проверок)** | **№ пункта**  **Методики** | **Отметка о прохождении (да/нет)** | **Примечания** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Проверка состава и качества сопроводительной документации | 1 |  |  |
| 2 | Проверка общей отчётности. | 2.1 |  |  |
| 3 | Функция выбора товара из списка. | 2.2 |  |  |
| 4 | Функция удаления товара в поле покупок. | 2.3 |  |  |
| 5 | Функция отмены текущего чека. | 2.4 |  |  |
| 6 | Функция перехода на форму оплаты. | 2.5 |  |  |
| 7 | Функция оплаты наличными. | 2.6 |  |  |
| 8 | Функция оплаты картой. | 2.7 |  |  |
| 9 | Функция печати отчетов о прибыли. | 2.8 |  |  |
| 10 | Функция изменения цены и себестоимости товаров. | 2.9 |  |  |
| 11 | Функция обновления товаров при поставке | 2.10 |  |  |
| 12 | Проверка производительности приложения. | 3 |  |  |
| 13 | Проверка интерфейса пользователя. | 4 |  |  |
| 14 | Проверка совместимости приложения. | 5 |  |  |
| 15 | Проверка работоспособности итоговой версии приложения Заказчиком. | 6 |  |  |