Министерство образования Российской Федерации

Московский государственный институт электронной техники

(технический университет)

утверждаю

Зав. Кафедрой СПИНТех,

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

«\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2023 г.

ЛАБОраторная работа 8

Выполнил: Джугели Д.А.

16 апреля 2024 г.

г

Программный модуль «Касса в магазине»

Программа и методика испытаний

**Аннотация**

Настоящая Программа и методика испытаний автоматизированной информационной системы предназначена для проверки выполнения заданных функций Системы, определения и проверки соответствия требованиям ТЗ количественных и качественных характеристик Системы, выявления и устранения недостатков в действиях Системы 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 4](#_Toc531547241)

[1.1 Наименование системы 4](#_Toc531547242)

[1.2 Область применения системы 4](#_Toc531547243)

[2 Цель испытаний 5](#_Toc531547244)

[3 Общие положения 6](#_Toc531547245)

[3.1 Перечень руководящих документов, на основании которых проводятся испытания 6](#_Toc531547246)

[3.2 Перечень предъявляемых на испытания документов 6](#_Toc531547247)

[4 Средства и порядок проведения испытаний 7](#_Toc531547248)

[5 Отчётность 9](#_Toc531547249)

[6 Требования к программе 10](#_Toc531547250)

[7 Методы испытаний 11](#_Toc531547251)

[Приложение А 12](#_Toc531547252)

[Приложение Б 13](#_Toc531547253)

# Объект испытаний

## Наименование системы

Программный модуль «Касса в магазине» (далее Система).

## Область применения системы

Программный модуль предназначен для контроля штрих-кодов товаров, учета расходования товара и коррекции склада.

# Цель испытаний

Целью проводимых по настоящей программе и методике испытаний является определение функциональной работоспособности системы на этапе проведения испытаний и проверка соответствия характеристик разработанного ПО функциональным и отдельным иным видам требований

Программа испытаний должна удостоверить работоспособность программного модуля в соответствии с функциональным предназначением.

# Общие положения

## Перечень руководящих документов, на основании которых проводятся испытания

Приёмочные испытания Системы проводятся на основании следующих документов:

* Техническое задание на разработку программного модуля «Касса в магазине»
* Настоящая Программа и методика приёмочных испытаний;

## Перечень предъявляемых на испытания документов

Для проведения испытаний Исполнителем предъявляются следующие документы:

- техническое задание;

- программа и методика испытаний;

- руководство системного программиста;

- руководство оператора;

- ведомость эксплуатационных документов.

# Средства и порядок проведения испытаний

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

Приёмочные испытания проводятся на программно-аппаратном комплексе Заказчика в следующей минимальной конфигурации:

**Рабочее место:**

* ПК в составе АРМ пользователя;
* Операционная система MS Windows 7 x64;
* Установленный программный модуль «Касса в магазине»

Испытания должны проводиться в нормальных климатических условиях по ГОСТ 22261-94. Пример условий проведения испытаний приведены ниже:

• температура окружающего воздуха, °С – 20 ± 5;

• относительная влажность, % – от 30 до 80;

• атмосферное давление, кПа – от 84 до 106;

• частота питающей электросети, Гц – 50 ± 0,5;

• напряжение питающей сети переменного тока, В – 220 ± 4,4.

Необходимым и достаточным условием завершения 1 этапа испытаний и начала 2 этапа испытаний является успешное завершение проверок, проводимых на 1 этапе (см. п. «Перечень проверок, проводимых на 1 этапе испытаний»).

Условием завершения 2 этапа испытаний является успешное завершение проверок, проводимых на 2 этапе испытаний.

Климатические условия эксплутатации, при которых должны обеспечиваться заданные характеристики, должны удовлетворять требованиям, предъявляемым к техническим средствам в части условий их эксплуатации.

При проведении испытаний заказчик должен обеспечить соблюдение требований безопасности, установленных ГОСТ 12.2.007.0–75, ГОСТ 12.2.007.3-75, «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», и «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей».

# Отчётность

Ход проведения приемо-сдаточных испытаний заказчик и исполнитель документируют в Протоколе испытаний. Испытания проводятся комиссией, в состав которой входят представители организаций заказчика и исполнителя. Состав комиссии утверждается Приказом.

Состав программной документации должен включать в себя:

* техническое задание;
* программу и методику испытаний;
* руководство системного программиста;
* руководство оператора;
* ведомость эксплуатационных документов.
* Испытания проводятся в два этапа:
* ознакомительный;
* испытания.

Перечень проверок, проводимых на 1-м этапе испытаний, должен включать в себя:

* проверку комплектности программной документации;
* проверку комплектности состава технических и программных средств.

Перечень проверок, проводимых на 2-м этапе испытаний, должен включать в себя:

* проверку соответствия технических характеристик программы;
* проверку степени выполнения требований функционального назначения программы.

# Требования к программе

При проведении испытаний функциональные характеристики (возможности) программы подлежат проверке на соответствие требованиям, изложенным в п. «Требования к составу выполняемых функций» технического задания.

# Методы испытаний

При проведении испытаний необходимо пользоваться методами испытаний, изложенными в приложениях А и Б к данному документу.

Приложение А

**Методы проведения проверки комплектности программной документации**

Проверка комплектности программной документации на программное изделие производится визуально представителями заказчика. В ходе проверки сопоставляется состав и комплектность программной документации, представленной исполнителем, с перечнем программной документации.

Проверка считается завершенной в случае соответствия состава и комплектности программной документации, представленной исполнителем, перечню программной документации, приведенному в указанном выше пункте.

По результатам проведения проверки представитель заказчика вносит запись в Протокол испытаний.

Методы проведения проверки комплектности и состава технических и программных средств.

Проверка комплектности и состава технических и программных средств производится визуально представителем заказчика. В ходе проверки сопоставляется состав и комплектность технических и программных средств, представленных исполнителем, с перечнем технических и программных средств.

Комплектность системного блока, входящего в состав технических средств, может производиться по бланку заказа, если системный блок опечатан производителем или продавцом. Комплектность программных средств проводится также визуально.

Проверка считается завершенной в случае соответствия состава и комплектности технических и программных средств, представленных исполнителем, с перечнем технических и программных средств.

По результатам проведения проверки представитель заказчика вносит запись в Протокол испытаний – «Комплектность технических и программных средств соответствует (не соответствует) требованиям п. Технические средства, используемые во время испытаний настоящего документа».

Приложение Б

1. **Методы проверки ввода новых видов товаров с определенными штрих кодами**

Проверка выполнения указанной функции выполняется согласно п. «Ввод новых видов товаров» руководства оператора.

*Проверка считается завершенной в случае соответствия состава и последовательности действий оператора при выполнении данной функции указанному выше подразделу руководства оператора. По результатам проведения проверки представитель заказчика вносит запись в Протокол испытаний – «п. такой-то выполнен»*.

1. **Методы проверки корректировки штрих кодов**

Проверка выполнения указанной функции выполняется согласно п. «Корректировка штрих кодов» руководства оператора.

*Проверка считается завершенной в случае соответствия состава и последовательности действий оператора при выполнении данной функции указанному выше подразделу руководства оператора. По результатам проведения проверки представитель заказчика вносит запись в Протокол испытаний – «п. такой-то выполнен»*.

1. **Методы проверки хранения в файле видов товаров и их количества в настоящий момент**

Проверка выполнения указанной функции выполняется согласно п. «Ведение файла с видами товаров и их количества в настоящий момент» руководства оператора.

*Проверка считается завершенной в случае соответствия состава и последовательности действий оператора при выполнении данной функции указанному выше подразделу руководства оператора. По результатам проведения проверки представитель заказчика вносит запись в Протокол испытаний – «п. такой-то выполнен»*.

1. **Методы проверки хранения всех операций по приему и отгрузке товаров.**

Проверка выполнения указанной функции выполняется согласно п. «Ведение файла со всеми операциями по приему и отгрузке товаров» руководства оператора.

*Проверка считается завершенной в случае соответствия состава и последовательности действий оператора при выполнении данной функции указанному выше подразделу руководства оператора. По результатам проведения проверки представитель заказчика вносит запись в Протокол испытаний – «п. такой-то выполнен»*.