

УТВЕРЖДАЮ

Преподаватель по профильной дисциплине

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

*(должность, ФИО)*

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

*(Подпись)*

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

**Приложение «Менеджер задач»**

**Программа и методика испытаний**

|  |  |
| --- | --- |
| Зараменских Илья Алексеевич | |
| *(Ф.И.О. обучающегося)* | |
| 09.02.07 Информационные системы и программирование | |
| *(специальность)* | |
|  | |
| Учебная группа | ИСПк-204-52-00 |
|  |  |

Киров, 2025 г.

**Аннотация**

Настоящая программа и методика испытаний приложения «Менеджер задач» предназначена для проверки выполнения заданных функций системы, проверки соответствия требованиям ТЗ 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 учетом требований ГОСТ Р 59795-2021, ГОСТ Р 59792-2021, СТП ВятГУ 101-2004.

**Содержание**

[1 Объект испытаний 3](#_Toc200007602)

[1.1 Наименование системы 3](#_Toc200007603)

[1.2 Комплектность информационной системы 3](#_Toc200007604)

[2 Цель испытаний 4](#_Toc200007605)

[3 Общие положения 5](#_Toc200007606)

[3.1 Перечень руководящих документов, на основании которых проводятся испытания 5](#_Toc200007607)

[3.2 Место и продолжительность испытаний 5](#_Toc200007608)

[3.3 Организации, участвующие в испытаниях 5](#_Toc200007609)

[3.4 Перечень предъявляемых на испытания документов 6](#_Toc200007610)

[4 Объём испытаний 7](#_Toc200007611)

[4.1 Перечень этапов испытаний и проверок 7](#_Toc200007612)

[4.2 Последовательность проведения 7](#_Toc200007613)

[4.3 Требования по испытаниям программных средств 8](#_Toc200007614)

[4.4 Перечень работ, проводимых после завершения испытаний 8](#_Toc200007615)

[5 Условия и порядок проведения испытаний 9](#_Toc200007616)

[6 Материально-техническое обеспечение испытаний 10](#_Toc200007617)

[7 Метрологическое обеспечение испытаний 11](#_Toc200007618)

[8 Отчётность 12](#_Toc200007619)

[Приложение А. Методика проведения испытаний 13](#_Toc200007620)

# Объект испытаний

Данный раздел настоящей программы и методики испытаний содержит информацию об объекте испытаний.

## Наименование системы

Объектом испытаний настоящей программы и методики испытаний является приложение «Менеджер задач».

## Комплектность информационной системы

Приложение «Менеджер задач» состоит из следующих основных подсистем:

подсистема визуализации интерфейса, обеспечивающая отображение интерфейса приложения;

подсистема логики приложения, обеспечивающая работу с данными задач (создание, изменение, удаление, экспорт/импорт).

# Цель испытаний

Целью проводимых испытаний приложения «Менеджер задач» является проверка функциональности и работоспособности программно-технических средств в соответствии со сценариями испытаний, описанными в настоящей программе и методике испытаний.

Программа испытаний должна удостоверить работоспособность приложения «Менеджер задач» в соответствии с функциональным предназначением.

# Общие положения

Данная глава настоящего документа содержит общие положения проведения испытаний приложения «Менеджер задач».

## Перечень руководящих документов, на основании которых проводятся испытания

Приёмочные испытания приложения «Менеджер задач» проводятся на основании следующих документов:

утверждённое техническое задание на разработку приложения «Менеджер задач»;

настоящая программа и методика приёмочных испытаний;

* ГОСТ Р 59792-2021;
* ГОСТ Р 59795-2021.

## Место и продолжительность испытаний

Место проведения испытаний – площадка Заказчика.

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

## Организации, участвующие в испытаниях

В приёмочных испытаниях участвуют представители преподавательского состава Колледжа ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет»:

Чистяков Геннадий Андреевич – руководитель образовательной программы по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»;

Ржаникова Елена Дмитриевна – преподаватель по МДК 05.05 «Анализ и разработка технических заданий»;

Жукова Мария Николаевна – преподаватель по учебной практике УП 05;

Самоделкин Павел Андреевич – преподаватель по МДК 06.01 «Внедрение информационных систем».

Исполнитель: студент группы ИСПк-204-52-00 Зараменских Илья Алексеевич.

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 «Менеджер задач»;

* программа-методика испытаний, которая содержит сведения об условиях, порядке, объемах и методике испытаний;

руководство пользователя для приложения «Менеджер задач».

# Объём испытаний

В данном разделе настоящей программы и методики испытаний описываются перечни этапов испытаний и проверок, последовательность проведения испытаний, требования по испытаниям программных средств, а также перечень работ, проводимых после завершения испытаний.

## Перечень этапов испытаний и проверок

В процессе проведения приёмочных испытаний должно быть протестировано приложение «Менеджер задач».

Приемочные испытания включают проверку:

документации;

полноты и качества реализации функций, указанных в ТЗ;

выполнения каждого требования, относящегося к функциональным требованиям к приложению «Менеджер задач»

сложности процедур диалога, возможности работы пользователей без специальной подготовки;

полноты действий, доступных пользователю и их достаточность для выполнения задач, поставленных перед приложением «Менеджер задач»

практической выполнимости рекомендованных процедур.

## Последовательность проведения

Испытания приложения направлены на проверку работоспособности, корректности реализации с учётом всех требований, изложенных в техническом задании на разработку игры «Прогноз погоды». Все изложенные в техническом задании возможности пользователя должны быть реализованы в полном объёме.

## Требования по испытаниям программных средств

Испытания программных средств приложения «Менеджер задач» проводятся в процессе функционального тестирования системы в последовательности, указанной в пункте 4.2.

Других требований по испытаниям программных средств приложения «Менеджер задач» не предъявляется.

## Перечень работ, проводимых после завершения испытаний

На основе результатов тестирования делается заключение о соответствии приложения «Менеджер задач» требованиям технического задания и возможностью передать его в эксплуатацию. При необходимости производится доработка приложения и обновление документации.

# Условия и порядок проведения испытаний

Испытания приложения «Менеджер задач» 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, согласно требованиям, указанным в техническом задании.

В ходе проведения опытной эксплуатации будет испытано приложение «Менеджер задач» по назначению.

# Материально-техническое обеспечение испытаний

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

процессор с тактовой частотой, не менее 1 ГГц;

операционная система Windows, не младше 8 версии;

оперативная память, объемом не менее 3 Гб;

разрешение экрана не менее 800/600 пикселей.

# Метрологическое обеспечение испытаний

Программа испытаний не требует использования специализированного измерительного оборудования.

# Отчётность

Результаты испытаний приложения «Менеджер задач», предусмотренные настоящей программой и методикой испытаний, фиксируются в протоколах, содержащих следующие разделы:

назначение испытаний и номер раздела требований ТЗ на разработку приложения «Менеджер задач», 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 ТЗ на разработку приложения «Менеджер задач».

В протоколах могут быть занесены замечания персонала по удобству эксплуатации приложения «Менеджер задач».

Этап проведения предварительных испытаний завершается оформлением акта предварительных и приемочных испытаний приложения «Менеджер задач».

# Приложение А. Методика проведения испытаний

Методика проведения испытаний программного продукта предполагает последовательное выполнение в указанном порядке действий, указанных в таблице А.1.

Таблица А.1 – Порядок проведения испытаний

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п.п.** | **Наименование проверки** | **Выполняемые действия** | **Ожидаемый результат** |
| 1 | Проверка состава и качества сопроводительной документации. | Исполнитель предоставляет комиссии:  Техническое задание на разработку.  Настоящую программу и методику испытаний.  Руководство пользователя на разработанное ПО. | Техническое задание, Программа и методика испытаний, Руководство пользователя в наличии и составлено с учетом требований ГОСТ 34.602–2020, СТП ВятГУ 101-2004, ГОСТ 7.32-2017. |
| 2 | Запуск программы | Произвести запуск исполняемого файла ToDo.exe | Открытие главного окна программы. |
| 3 | Отображение интерфейса | Дождаться появления главного окна программы | В открывшемся окне (Рисунок 1) сверху по центру должен располагаться заголовок с текстом «Менеджер задач». Под ним в левой части должны быть серые кнопки «Экспорт» и «Импорт», под ними находится список задач. В низу окна во всю длину находится кнопка «Добавить задачу». В списке задач должны отображаться задачи, сохранённые при закрытии программы (Название, описание, статус, время и дата, если указаны) |
| 4 | Добавление задачи | Нажать кнопку «Добавить задачу» | Открывается диалоговое окно с заполнением данных задачи (Рисунок 2). Поле для названия задачи, многострочное поле с дополнительной информацией, выпадающий список статусов задач, поле ввода даты и времени дедлайна задачи, кнопка «Добавить задачу» |
| 4.1 | Заполнение полей | Заполнить поля «Название», «Дополнительная информация» | Поля заполняемые, данные указываются |
| 4.2 | Проверка входящих данных | Оставить пустым поле «Название» | Показывается диалоговое окно с текстом ошибки «Название не может быть пустым» |
|  |  | Ввести более 100 символов в поле «Название» | Показывается диалоговое окно с текстом ошибки «Название слишком длинное (максимум 100 |

Продолжение таблицы А.1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | символов)» |
|  |  | Ввести более 500 символов в поле «Дополнительная информация» | Показывается диалоговое окно с текстом ошибки «Дополнительная информация слишком длинная (максимум 500 символов)» |
|  |  | Выбрать дату и время в прошлом | Показывается диалоговое окно с текстом ошибки «Дата и время не могут быть в прошлом» |
| 5 | Сохранение задачи | В диалоговом окне сохранения задачи нажать кнопку «Добавить задачу» | Проходит верификация полей, диалоговое окно закрывается, в список добавляется новая задача с указанными данными, список автоматически сохраняется в хранищиле |
| 6 | Изменение задачи | В списке задач нажать два раза любой кнопкой мыши на элемент блока задачи | Открывается диалоговое окно с загруженными данными выбранной задачи (Рисунок 3). Поле для названия задачи, многострочное поле с дополнительной информацией, выпадающий список статусов задач, поле ввода даты и времени дедлайна задачи, кнопка «Сохранить изменения», кнопка «Отметить как выполненное», кнопка «Удалить» |
| 7 | Сохранение задачи | Изменить данные в диалоговом окне, нажать кнопку «Сохранить изменения» | Проходит верификация полей, диалоговое окно закрывается, список задач обновляется с новыми данными и автоматически сохраняется в хранилище |
| 8 | Отметка задачи, как выполненной | Нажать кнопку «Отметить как выполненное» в диалоговом окне | Диалоговое окно закрывается, список задач обновляется (у выбранной задачи бейдж статуса меняется на «Выполнена»), данные автоматически сохраняются в хранилище |
| 9 | Удаление задачи | Нажать кнопку «Удалить» в диалоговом окне | Диалоговое окно закрывается, список задач обновляется, выбранная задача пропадает, данные автоматически сохраняются в хранилище |
| 10 | Экспорт задач | Нажать кнопку «Экспорт» в главном окне программы | Открывается диалоговое окно операционной системы для выбора места сохранения файла (имя файла по умолчанию – save.tsk). |

Продолжение таблицы А.1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | После выбора места происходит сохранение данных в файл, окно выбора места сохранения закрывается без ошибок |
| 11 | Импорт задач | Нажать кнопку «Импорт» в главном окне программы | Открывается диалоговое окно операционной системы для выбора файла. После выбора места происходит чтение данных из файла, закрывается диалоговое окно, обновляется список задач по новым данным, новые данные сохраняются в хранилище |
| 12 | Закрытие программы | Закрыть программу средствами операционной системы | Закрытие без ошибок и без потери данных |

По результатам проведения проверки представитель Заказчика вносит запись в Протокол

проведения приемочных испытаний.

**ПРОТОКОЛ**

**Предварительных и приемочных испытаний приложения «Менеджер задач»**

В соответствии с требованиями индивидуального задания были проведены испытания приложения «Менеджер задач», в соответствии с утвержденной «Программой и методикой испытаний».

Общие сведения об испытаниях приведены в таблице Б.1.

Результаты испытаний приведены в таблице Б.2.

Таблица Б.1 – Общие сведения об испытаниях

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Испытываемый образец:** | **Приложение «Менеджер задач»** | |
| Дата проведения испытаний: | « » 20­25 г. | |
| Место проведения испытаний |  | |
| Испытания проводили: | Фамилия, И.О. | Должность |
| От Исполнителя | Зараменских И.А. | Студент Колледжа ВятГУ группы ИСПк-204-52-00 |
| От Заказчика | Чистяков Г.А. | Руководитель образовательной программы 09.02.07 «Информационные системы и программирование» |
|  | Ржаникова Е.Д. | Преподаватель по МДК.05.05 «Анализ и разработка технических заданий» |
|  | Жукова М.Н. | Преподаватель по учебной практике УП.05 |
|  | Самоделкин П.А. | Преподаватель по МДК.06.01 «Внедрение информационных систем» |

Таблица Б.2 – Результаты испытаний

| **№** | **Шаг испытаний (проверок)** | **№ пункта**  **Методики** | **Отметка о прохождении (да/нет)** | **Примечания** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Проверка состава и качества сопроводительной документации. | **1** |  |  |
| 2 | Запуск программы | **2** |  |  |
| 3 | Отображение интерфейса | **3** |  |  |
| 4 | Добавление задачи | **4** |  |  |
| 4.1 | Заполнение полей | **4.1** |  |  |
| 4.2 | Проверка входящих данных | **4.2** |  |  |
| 5 | Сохранение задачи | **5** |  |  |
| 6 | Изменение задачи | **6** |  |  |
| 7 | Сохранение задачи | **7** |  |  |
| 8 | Отметка задачи, как выполненной | **8** |  |  |
| 9 | Удаление задачи | **9** |  |  |
| 10 | Экспорт задач | **10** |  |  |
| 11 | Импорт задач | **11** |  |  |
| 12 | Закрытие программы | **12** |  |  |