|  |
| --- |
| КАФЕДРА КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ (№ 12) |
| Управление проектами и задачами  ПРОГРАММА И МЕТОДИКА  ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ  Листов 24  Версия 1.0 |
|  |
| Москва, 20\_ |

**СОДЕРЖАНИЕ**

[Введение 6](#_Toc467069644)

[1. Объект испытаний 6](#_Toc467069645)

[1.1. Полное наименование Системы 6](#_Toc467069646)

[1.2. Обозначение Системы 6](#_Toc467069647)

[1.3. Комплектность испытательной Системы 6](#_Toc467069648)

[2. цель испытаний 7](#_Toc467069649)

[3. Общие положения 8](#_Toc467069650)

[3.1. Перечень руководящих документов, на основании которых проводят испытания 8](#_Toc467069651)

[3.2. Место и продолжительность испытаний 8](#_Toc467069652)

[3.3. Участники испытаний 8](#_Toc467069653)

[3.4. Перечень ранее проведенных испытаний 8](#_Toc467069654)

[3.5. Перечень предъявляемых на испытания документов 9](#_Toc467069655)

[4. Объем испытаний 9](#_Toc467069656)

[4.1. Перечень испытаний и проверок 9](#_Toc467069657)

[4.2. Последовательность проведения и режима испытаний 10](#_Toc467069658)

[4.3. Требования по испытаниям программных средств 11](#_Toc467069659)

[4.4. Перечень работ, проводимых после завершения испытаний 11](#_Toc467069660)

[5. Условия и порядок проведения испытаний 11](#_Toc467069661)

[5.1. Условия проведения испытаний 11](#_Toc467069662)

[5.2. Порядок взаимодействия организаций, участвующих в предварительных испытаниях 12](#_Toc467069663)

[5.3. Требования к персоналу, проводящему предварительные испытания, и порядок его допуска к испытаниям 12](#_Toc467069664)

[6. Материально-техническое обеспечение предварительных испытаний 12](#_Toc467069665)

[7. Метрологическое обеспечение предварительных испытаний 13](#_Toc467069666)

[8. Отчетность 13](#_Toc467069667)

[Список использованных источников 14](#_Toc467069668)

[Приложение А. Описание Тестов проверки функций Системы 15](#_Toc467069669)

[Список изменений 17](#_Toc467069670)

**Термины и определения**

|  |  |
| --- | --- |
| **Авторизация** | Предоставление определённому лицу или группе лиц прав на выполнение определённых действий; а также процесс проверки (подтверждения) данных прав при попытке выполнения этих действий |
| **Аутентификация** | Процедура проверки подлинности и принадлежности идентификатора субъекту доступа |

**Обозначения и сокращения**

|  |  |
| --- | --- |
| **БД** | База данных |
| **ГОСТ** | Государственный общесоюзный стандарт |

Введение

Программа и методика предварительных испытаний (ПМИ) автоматизированной системы (АС) «Управление проектами и задачами» (Система) разрабатывается для определения работоспособности Системы и решения вопроса о возможности ее передачи в опытную эксплуатацию.

Тип проводимых испытаний – предварительные испытания.

1. Объект испытаний
   1. Полное наименование Системы

Подсистемы управления проектами и задачами в рамках системы поддержки разработки автоматизированных систем.

* 1. Обозначение Системы

УПиЗ

* 1. Комплектность испытательной Системы

Объектом испытаний является «Система управления проектами и задачами».

В состав комплекта поставки Системы входят:

* программные средства, используемые во время предварительных испытаний;
* перечень документов, предъявляемых на предварительные испытания.

Предварительные испытания проводятся на стендовом оборудовании Исполнителя.

* + 1. Технические средства, используемые во время испытаний

Состав компонентов комплекса технических средств (КТС), используемых во время предварительных испытаний Системы, приведен в таблице ниже (см. Таблица 1).

*Таблица 1 – Состав компонентов КТС*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Назначение оборудования** | **Описание характеристик оборудования** |
| 1 | Исполнение СУБД, серверного кода и кода фронта | ЦП: 2,6 GHz 6‑ядерный процессор Intel Core i7  ОП: 16 ГБ 2667 MHz DDR4 |

* + 1. Программные средства, используемые во время испытаний

В состав программных средств, используемых во время испытаний, входит:

* системное программное обеспечение (СПО);
* прикладное программное обеспечение (ППО).

Состав СПО, используемого во время испытаний Системы, приведен в таблице ниже (см. Таблица 2).

*Таблица 2 – Состав СПО*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тип программного обеспечения | Наименование | Описание |
| 1 | Операционная система | MacOS Catalina | Комплекс программ, предназначенных для управления ресурсами компьютера |
| … |  |  |  |

Состав ППО, используемого во время испытаний Системы, приведен в таблице ниже (см. Таблица 3).

*Таблица 3 – Состав ППО*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тип программного обеспечения | Наименование | Описание |
| 1 | Система управления базами данных (СУБД) | PostgreSQL 13 | Система управления базами данных |
| 2 | Среда исполнения Java | JRE 11 | Минимальная реализация виртуальной машины, необходимая для исполнения [Java](https://ru.wikipedia.org/wiki/Java)-приложений |
| 3 | Браузер | Chrome | ППО для просмотра web страниц |

Перечень документов, предъявляемый на предварительные испытания, представлен в п. 3.5 настоящего документа.

1. цель испытаний

Целями предварительных испытаний являются:

* проверка работоспособности программного обеспечения Системы;
* проверка соответствия полноты и качества выполнения автоматизируемых функций требованиям Технического задания (ТЗ);
* проверка полноты предоставляемой эксплуатационной документации;
* выявления и устранения недостатков в действиях системы и в разработанной документации.

1. Общие положения
   1. Перечень руководящих документов, на основании которых проводят испытания

Руководящими документами, на основании которых проводятся испытания, являются:

* ГОСТ 34.603-92 Информационная технология. Виды испытаний автоматизированных систем;
* ГОСТ 28195—89 Оценка качества программных средств. Общие положения;
* ТЗ;
* настоящая Программа и методика предварительных испытаний.
  1. Место и продолжительность испытаний

Место проведения испытаний: НИЯУ МИФИ, г. Москва, Каширское ш., д. 31, корп. К, ауд. К-213.

Дата и время проведения испытаний: 13.01.2021, 18:00-22:00

* 1. Участники испытаний

От Исполнителя:

* Дураченко Сергей (Руководитель проекта, Администратор)
* Матвеева Дарья (Системный аналитик)
* Овчинников Кирилл (Разработчик, Бизнес-аналитик)
* Тимофеев Кирилл (Разработчик, Архитектор)
* Калинин Дмитрий (Тест-аналитик, Технический писатель, Тестировщик)
* Вальтер Дмитрий (Разработчик, Тестировщик)

Комиссия проведения предварительных испытаний Системы:

* Красникова С.А.
  1. Перечень ранее проведенных испытаний

Ранее испытания не проводились.

* 1. Перечень предъявляемых на испытания документов

На предварительные испытания Системы предъявляется следующая документация:

* ТЗ
* Устав проекта
* ПМИ
* РП
* Модель угроз и нарушителей

1. Объем испытаний
   1. Перечень испытаний и проверок

В рамках проведения предварительных испытаний будут произведены:

* проверка комплектности Системы;
* проверка комплектности и качества документации;
* проведение функционального тестирования реализации функций, выполняемых Системой (см. Таблица 4).

*Таблица 4 – Функции Системы*

| **№** | **Наименование подсистемы** | **Основные функции** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Подсистема авторизации | Авторизация пользователя |
| 2 | Подсистема управления пользователя | Добавление пользователя  Изменение статуса Пользователя  Изменение технической роли Пользователя  Получение списка Пользователей  Получить описание пользователя  Удаление пользователя |
| 3 | Подсистема управление Проектами | Создание Проекта  Закрытие Проекта  Редактирование Проекта  Добавление пользователей в Проект  Удаление пользователя из Проекта  Удаление проекта  Назначить руководителя проекта  Получение информацию о проекте  Получение списка проектов |
| 4 | Подсистема управление Задачами | Создание Задачи  Редактирование Задачи  Изменение статуса Задачи  Отправка Задачи на приемку  Приёмка задачи  Назначение исполнителя Задачи  Комментирование Задачи  Изменение связанных задач  Изменение требований задачи  Получение описания задачи  Получение списка задач |
| 5 | Подсистема интеграции | Получение информацию о проекте  Получение списка проектов  Изменение требований задачи |

* + 1. Проверка комплектности и качества документации

Проверка считается завершенной в случае соответствия состава и комплектности программной документации, представленной Исполнителем, перечню технической документации, приведенному в п 3.5 настоящего документа.

По результатам проведения проверки представитель Заказчика вносит запись в Протокол предварительных испытаний.

* + 1. Проверка соответствия требованиям к функциям Системы

Проверка реализации требований к функциям Системы производится по тестам, представленным в Приложении А.

Предварительные испытания проводятся путем последовательного выполнения проверок (п. 4.1.1 и п. 4.1.2.). Последовательность выполнения проверок может быть изменена Председателем приемочной комиссии.

Проверка считается завершенной в случае соответствия Системы требованиям к функциям, изложенным в ТЗ.

Переход к очередной проверке выполняется после полного завершения предыдущей проверки и принятия комиссией решения об успешности (не успешности) проверки.

По результатам проведения проверки представитель Заказчика вносит запись в Протокол предварительных испытаний.

* 1. Последовательность проведения и режима испытаний

Предварительные испытания включают в себя следующие этапы:

* подготовка к предварительным испытаниям;
* проведение предварительных испытаний;
* оформление результатов предварительных испытаний.
  + 1. Подготовка к испытаниям

Подготовка к предварительным испытаниям включает в себя:

* определение состава комиссии проведения предварительных испытаний Системы;
* ознакомление членов комиссии с программой и методикой предварительных испытаний;
* определение даты и периода времени проведения предварительных испытаний;
* составление плана проведения предварительных испытаний;
* проведение инструктажа членов приемочной комиссии по технике безопасности при проведении предварительных испытаний.
  + 1. Проведение испытаний

Предварительные испытания проводятся в следующей последовательности.

1. Исполнитель предъявляет комиссии по приемке работ отчетную документацию.
2. Комиссия совместно с Исполнителем проводит предварительные испытания по методике, приведенной в Приложении к настоящему документу (см. Приложение А). Критерием успешности прохождения предварительных испытаний является соответствие полученных результатов прохождения каждого сценария методики ожидаемым результатам.
3. В случаях аварийного завершения выполнения некоторых пунктов методики, предварительные испытания продолжаются по последующим пунктам при отсутствии грубых ошибок, исключающих возможность продолжения предварительных испытаний.
4. Предварительные испытания по пунктам методики, завершившиеся аварийно, возобновляются после выявления и устранения причин аварийного завершения.
   * 1. Оформление результатов испытаний

Предварительные испытания считаются завершенными после выполнения всех проверок, фиксирования результатов в Протоколе предварительных испытаний и его подписания приемочной комиссией.

Условием завершения предварительных испытаний является проведение всех проверок согласно Приложению настоящей Программы и методики предварительных испытаний (см. Приложение А).

* 1. Требования по испытаниям программных средств

Испытания программных средств Системы проводятся в соответствии с требованиями ГОСТ 28195—89 Оценка качества программных средств. Общие положения.

Оценка качества программных средств проводится по следующим критериям:

* надежность;
* удобство применения;
* универсальность.

Оценка надежности программных средств проводится по следующим критериям:

* устойчивость функционирования;
* работоспособность.

Оценка удобства применения программных средств проводится по следующим критериям:

* доступность эксплуатационных документов;
* удобство эксплуатационного обслуживания.

Оценка универсальности программных средств проводится по следующим критериям:

* корректность;
* полнота реализации.
  1. Перечень работ, проводимых после завершения испытаний

После проведения предварительных испытаний происходит оформление замечаний и предложений к Системе, протокола предварительных испытаний Системы..

1. Условия и порядок проведения испытаний
   1. Условия проведения испытаний

Предварительные испытания проводятся на стендовом оборудовании Исполнителя.

Подготовку стенда к проведениям предварительных испытаний осуществляет Исполнитель в соответствии с требованиями, изложенными в п. 1.3 настоящего документа.

* 1. Порядок взаимодействия организаций, участвующих в предварительных испытаниях

Для проведения предварительных испытаний устанавливается следующий порядок взаимодействия организаций, участвующих в предварительных испытаниях.

1. Заказчик совместно с Исполнителем осуществляет проверку проектной и технической документации для проведения предварительных испытаний.
2. Исполнитель производит установку ПО Системы для проведения предварительных испытаний.
3. Заказчик совместно с Исполнителем осуществляет проведение тестов проверки функций Системы согласно настоящей Программе и методике предварительных испытаний.
4. Замечания и предложения по работе Системы, выявленные в ходе испытаний, регистрируются в Протоколе предварительных испытаний.
5. Результаты по каждому виду испытаний фиксируются в Протоколе предварительных испытаний.
6. Перечень выявленных замечаний оформляется в виде приложения к Протоколу предварительных испытаний, с указанием порядка и сроков исправления.
7. Сроки устранения критических замечаний согласовываются Заказчиком и Исполнителем.
8. Заказчик совместно с Исполнителем проводит анализ выполнения критериев соответствия объекта предварительных испытаний предъявляемым ему требованиям и фиксируют результат в Протоколе предварительных испытаний.
   1. Требования к персоналу, проводящему предварительные испытания, и порядок его допуска к испытаниям

Специальных требований к комиссии не предъявляется.

1. Материально-техническое обеспечение предварительных испытаний

Для проведения предварительных испытаний Исполнитель предоставляет стенд, характеристики которого соответствуют требованиям, указанным в п. 1.3.1 настоящего документа.

1. Метрологическое обеспечение предварительных испытаний

Специального измерительного оборудования для проведения испытаний не требуется.

1. Отчетность

Результаты проведения предварительных испытаний должны быть зафиксированы в соответствующем Протоколе предварительных испытаний.

Список использованных источников

1. ГОСТ 2.105-95 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам.
2. ГОСТ 34.003-90 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Термины и определения».
3. ГОСТ 34.201-89 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначения документов при создании автоматизированных систем».
4. ГОСТ 34.601-90 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания».
5. ГОСТ 34.603-92 «Информационная технология. Виды испытаний автоматизированных систем».
6. Техническое задание на создание «Управление проектами и задачами».
7. Описание Тестов проверки функций Системы

В настоящем Приложении содержатся тесты проверки требований к функциям Системы. Все сценарии тестирования выполняются согласно соответствующим разделам ТЗ.

1. **Проверка реализации** **подсистемы «Авторизация»**
   1. **Проверка реализации требования «Авторизация пользователя»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номер теста** | | 1.1 |
| **Наименование теста** | | Авторизация |
| **Ссылка на ТЗ** | | ТЗ п. 4.2.1.1 |
| **Ссылка на РП/РА** | |  |
| **Связь теста с другими тестами** | |  |
| **Входные данные** | | Логин и пароль: admin, admin |
| **Начальное состояние системы перед проведением испытаний** | | Открыто окно авторизации |
| **Схема проведения теста** | | |
| **№** | **Действие** | **Ожидаемый результат** |
|  | Ввести входные данные | Данные ввелись в соответствующие поля |
| 2. | Нажать кнопку «Войти» | Пользователь авторизован |
| **Ожидаемое состояние подсистемы после проведения испытаний** | |  |
| **Ожидаемые результаты теста** | | Пользователь авторизован |
| ***Дата проведения теста*** | |  |
| ***Результат тестирования*** | |  |
| ***Тестировщик*** | |  |

* 1. **Проверка реализации требования «Ошибка авторизации пользователя»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номер теста** | | 1.2 |
| **Наименование теста** | | Ошибка авторизации |
| **Ссылка на ТЗ** | | ТЗ п. 4.2.1.2 |
| **Ссылка на РП/РА** | |  |
| **Связь теста с другими тестами** | |  |
| **Входные данные** | | Логин и пароль: admin, qwe123 |
| **Начальное состояние системы перед проведением испытаний** | | Открыто окно авторизации |
| **Схема проведения теста** | | |
| **№** | **Действие** | **Ожидаемый результат** |
|  | Ввести входные данные | Данные ввелись в соответствующие поля |
| 2. | Нажать кнопку «Войти» | Появляется предупреждение «Неверный логин или пароль» |
| **Ожидаемое состояние подсистемы после проведения испытаний** | |  |
| **Ожидаемые результаты теста** | | Пользователь не авторизован |
| ***Дата проведения теста*** | |  |
| ***Результат тестирования*** | |  |
| ***Тестировщик*** | |  |

1. **Проверка реализации подсистемы «Управления Пользователем»**
   1. **Проверка реализации требования «Добавление пользователя»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номер теста** | | 2.1 |
| **Наименование теста** | | Добавление пользователя |
| **Ссылка на ТЗ** | | ТЗ п. 4.2.2.1 |
| **Ссылка на РП/РА** | |  |
| **Связь теста с другими тестами** | | Выполняется после 1.1, 2.5 |
| **Входные данные** | | Логин, пароль и роль: user1, password1, Пользователь |
| **Начальное состояние системы перед проведением испытаний** | | Открыто модельное окно добавления пользователя |
| **Схема проведения теста** | | |
| **№** | **Действие** | **Ожидаемый результат** |
| 1. | Ввести входные данные | Данные ввелись в соответствующие поля |
| 2. | Нажать кнопку «Создать» | Пользователь создан |
| **Ожидаемое состояние подсистемы после проведения испытаний** | | Пользователь добавлен в систему, модельное окно закрыто. |
| **Ожидаемые результаты теста** | | Пользователь добавлен и доступен для авторизации |
| ***Дата проведения теста*** | |  |
| ***Результат тестирования*** | |  |
| ***Тестировщик*** | |  |

* 1. **Проверка реализации требования «Получить описание пользователя»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номер теста** | | 2.2 |
| **Наименование теста** | | Получить описание пользователя |
| **Ссылка на ТЗ** | | ТЗ п. 4.2.2.6 |
| **Ссылка на РП/РА** | |  |
| **Связь теста с другими тестами** | |  |
| **Входные данные** | | Логин пользователя |
| **Начальное состояние системы перед проведением испытаний** | | Открыт список пользователей |
| **Схема проведения теста** | | |
| **№** | **Действие** | **Ожидаемый результат** |
| 1. | Ввести в поле поиска логин | Получить выборку пользователей, содержащую искомого пользователя |
| 2. | Кликнуть на искомого пользователя | Открывается модельное окно настроек пользователя |
| **Ожидаемое состояние подсистемы после проведения испытаний** | | Открыто модельное окно настроек пользователя |
| **Ожидаемые результаты теста** | | Открыто модельное окно настроек пользователя, содержащее информацию о пользователе |
| ***Дата проведения теста*** | |  |
| ***Результат тестирования*** | |  |
| ***Тестировщик*** | |  |

* 1. **Проверка реализации требования «Изменение статуса пользователя»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номер теста** | | 2.3 |
| **Наименование теста** | | Изменение статуса пользователя |
| **Ссылка на ТЗ** | | ТЗ п. 4.2.2.3 |
| **Ссылка на РП/РА** | |  |
| **Связь теста с другими тестами** | | Выполняется после 1.1, 2.1 и 2.2 |
| **Входные данные** | |  |
| **Начальное состояние системы перед проведением испытаний** | | Открыто окно настроек пользователя |
| **Схема проведения теста** | | |
| **№** | **Действие** | **Ожидаемый результат** |
| 1. | Кликнуть на кнопку «Деактивировать/Активировать» | Статус пользователя изменен |
| … |  |  |
| **Ожидаемое состояние подсистемы после проведения испытаний** | | Текст кнопки изменился |
| **Ожидаемые результаты теста** | | Статус пользователя изменен |
| ***Дата проведения теста*** | |  |
| ***Результат тестирования*** | |  |
| ***Тестировщик*** | |  |

* 1. **Проверка реализации требования «Изменение роли пользователя»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номер теста** | | 2.4 |
| **Наименование теста** | | Изменение роли пользователя |
| **Ссылка на ТЗ** | | ТЗ п. 4.2.2.4 |
| **Ссылка на РП/РА** | |  |
| **Связь теста с другими тестами** | | Выполняется после 1.1, 2.1, 2.2 |
| **Входные данные** | | Логин: user1 |
| **Начальное состояние системы перед проведением испытаний** | | Открыто окно настроек пользователя |
| **Схема проведения теста** | | |
| **№** | **Действие** | **Ожидаемый результат** |
| 1. | Кликнуть на дропдаун “Роль в системе” и выбрать роль “Админимстратор” | Текст на дропдауне изменен. |
| 2. | Кликнуть на кнопку «Обновить» | Роль изменена. Модельное окно настроек пользователя закрывается. |
| **Ожидаемое состояние подсистемы после проведения испытаний** | | Роль изменена. Модельное окно настроек пользователя закрыто. |
| **Ожидаемые результаты теста** | | Роль изменена |
| ***Дата проведения теста*** | |  |
| ***Результат тестирования*** | |  |
| ***Тестировщик*** | |  |

* 1. **Проверка реализации требования «Получения списка пользователей»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номер теста** | | 2.5 |
| **Наименование теста** | | Получение списка пользователей |
| **Ссылка на ТЗ** | | ТЗ п. 4.2.2.5 |
| **Ссылка на РП/РА** | |  |
| **Связь теста с другими тестами** | | Выполняется после 1.1 |
| **Входные данные** | |  |
| **Начальное состояние системы перед проведением испытаний** | | Открыто главное окно системы |
| **Схема проведения теста** | | |
| **№** | **Действие** | **Ожидаемый результат** |
| 1. | Кликнуть на иконку настроек в MenuBar | Открывается окно проектов и пользователей |
| 2. | Кликнуть на вкладку “Пользователи” | Открывается список пользователей |
| **Ожидаемое состояние подсистемы после проведения испытаний** | | Открыт список пользователей |
| **Ожидаемые результаты теста** | | Открыт список пользователей |
| ***Дата проведения теста*** | |  |
| ***Результат тестирования*** | |  |
| ***Тестировщик*** | |  |

* 1. **Проверка реализации требования «Удаление пользователя»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номер теста** | | 2.6 |
| **Наименование теста** | | Удаление пользователя |
| **Ссылка на ТЗ** | | ТЗ п. 4.2.2.2 |
| **Ссылка на РП/РА** | |  |
| **Связь теста с другими тестами** | | Выполняется после 1.1, 2.1 и 2.2, 2.5 |
| **Входные данные** | | Логин: user1 |
| **Начальное состояние системы перед проведением испытаний** | | Открыт Список пользователей |
| **Схема проведения теста** | | |
| **№** | **Действие** | **Ожидаемый результат** |
| 1. | Нажать на крестик в строке искомого пользователя | Строка пользователя удаляется |
| … |  |  |
| **Ожидаемое состояние подсистемы после проведения испытаний** | | Пользователь удален |
| **Ожидаемые результаты теста** | | Пользователь удален |
| ***Дата проведения теста*** | |  |
| ***Результат тестирования*** | |  |
| ***Тестировщик*** | |  |

1. **Проверка реализации подсистемы «Управление Проектами»**
   1. **Проверка реализации требования «Создание проекта»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номер теста** | | 3.1 |
| **Наименование теста** | | Создание проекта |
| **Ссылка на ТЗ** | | ТЗ п. 4.2.3.1 |
| **Ссылка на РП/РА** | |  |
| **Связь теста с другими тестами** | | Выполняется после 1.1, 3.8 |
| **Входные данные** | | Название, описание: project1, project1\_desc |
| **Начальное состояние системы перед проведением испытаний** | | Открыто окно создания проекта |
| **Схема проведения теста** | | |
| **№** | **Действие** | **Ожидаемый результат** |
| 1. | Ввести данные в соответствующие поля | Данные ввелись |
| 2. | Нажать кнопку «Создать» | Проект создан |
| **Ожидаемое состояние подсистемы после проведения испытаний** | | Проект создан, окно закрыто |
| **Ожидаемые результаты теста** | | Проект создан |
| ***Дата проведения теста*** | |  |
| ***Результат тестирования*** | |  |
| ***Тестировщик*** | |  |

* 1. **Проверка реализации требования «Удаление проекта»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номер теста** | | 3.2 |
| **Наименование теста** | | Удаление проекта |
| **Ссылка на ТЗ** | | ТЗ п. 4.2.3.2 |
| **Ссылка на РП/РА** | |  |
| **Связь теста с другими тестами** | | Выполняется после 3.1, 3.8 |
| **Входные данные** | | Проект |
| **Начальное состояние системы перед проведением испытаний** | | Открыто окно списка проектов |
| **Схема проведения теста** | | |
| **№** | **Действие** | **Ожидаемый результат** |
| 1. | Кликнуть на кнопку крестик | Проект удален |
| **Ожидаемое состояние подсистемы после проведения испытаний** | | Проект удален |
| **Ожидаемые результаты теста** | | Проект удален |
| ***Дата проведения теста*** | |  |
| ***Результат тестирования*** | |  |
| ***Тестировщик*** | |  |

* 1. **Проверка реализации требования «Редактирование проекта»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номер теста** | | 3.3 |
| **Наименование теста** | | Редактирование проекта |
| **Ссылка на ТЗ** | | ТЗ п. 4.2.3.3 |
| **Ссылка на РП/РА** | |  |
| **Связь теста с другими тестами** | | Выполняется после 3.1, 3.7 |
| **Входные данные** | | Проект, описание: project1, project1\_newdesc |
| **Начальное состояние системы перед проведением испытаний** | | Открыто окно редактирования проекта |
| **Схема проведения теста** | | |
| **№** | **Действие** | **Ожидаемый результат** |
| 1. | Изменить описание | Поле описание изменилось |
| 2. | Нажать кнопку «Сохранить» | Описание проекта обновлено. Окно редактирования проекта закрывается. |
| **Ожидаемое состояние подсистемы после проведения испытаний** | | Описание проекта обновлено. Окно редактирование проекта закрыто. |
| **Ожидаемые результаты теста** | | Описание проекта обновлено |
| ***Дата проведения теста*** | |  |
| ***Результат тестирования*** | |  |
| ***Тестировщик*** | |  |

* 1. **Проверка реализации требования «Добавление пользователей в проект»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номер теста** | | 3.4 |
| **Наименование теста** | | Добавление пользователей в проект |
| **Ссылка на ТЗ** | | ТЗ п. 4.2.3.4 |
| **Ссылка на РП/РА** | |  |
| **Связь теста с другими тестами** | | Выполняется после 3.1, 3.7 |
| **Входные данные** | | Проект, пользователь |
| **Начальное состояние системы перед проведением испытаний** | | Открыто окно редактирования проекта |
| **Схема проведения теста** | | |
| **№** | **Действие** | **Ожидаемый результат** |
| 1. | Выбрать в дропдауне нового пользователя | В дропдауне отображается новый пользователь |
| 2. | Кликнуть на кнопку + | Добавляется новая строка “Участники проекта” с данными выбранного пользователя |
| **Ожидаемое состояние подсистемы после проведения испытаний** | | Пользователь добавлен в проект |
| **Ожидаемые результаты теста** | | Пользователь добавлен в проект |
| ***Дата проведения теста*** | |  |
| ***Результат тестирования*** | |  |
| ***Тестировщик*** | |  |

* 1. **Проверка реализации требования «Удаление пользователя из проекта»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номер теста** | | 3.5 |
| **Наименование теста** | | Удаление пользователя из проекта |
| **Ссылка на ТЗ** | | ТЗ п. 4.2.3.5 |
| **Ссылка на РП/РА** | |  |
| **Связь теста с другими тестами** | | Выполняется после 3.1, 3.4 |
| **Входные данные** | |
| **Начальное состояние системы перед проведением испытаний** | |  |
| **Схема проведения теста** | | |
| **№** | **Действие** | **Ожидаемый результат** |
| 1. | Кликнуть на кнопку “Крестик” напротив искомого пользователя | Строка с пользователем удалена |
| **Ожидаемое состояние подсистемы после проведения испытаний** | | Пользователь удален из проекта |
| **Ожидаемые результаты теста** | | Пользователь удален из проекта |
| ***Дата проведения теста*** | |  |
| ***Результат тестирования*** | |  |
| ***Тестировщик*** | |  |

* 1. **Проверка реализации требования «Назначение руководителя проекта»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номер теста** | | 3.7 |
| **Наименование теста** | | Назначение руководителя проекта |
| **Ссылка на ТЗ** | | ТЗ п. 4.2.3.7 |
| **Ссылка на РП/РА** | |  |
| **Связь теста с другими тестами** | | Выполняется после 3.7 |
| **Входные данные** | |  |
| **Начальное состояние системы перед проведением испытаний** | | Открыто окно редактирования проекта |
| **Схема проведения теста** | | |
| **№** | **Действие** | **Ожидаемый результат** |
| 1. | Выбрать руководителя в соответствующем дропдауне | В дропдауне отображается новый руководитель |
| 2. | Нажать кнопку «Сохранить» | Руководитель проекта обновлен. Окно редактирования проекта закрывается. |
| **Ожидаемое состояние подсистемы после проведения испытаний** | | Руководитель проекта обновлен. Окно редактирования проекта закрыто. |
| **Ожидаемые результаты теста** | | Руководитель проекта обновлен |
| ***Дата проведения теста*** | |  |
| ***Результат тестирования*** | |  |
| ***Тестировщик*** | |  |

* 1. **Проверка реализации требования «Получение информации о проекте»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номер теста** | | 3.8 |
| **Наименование теста** | | Создание проекта |
| **Ссылка на ТЗ** | | ТЗ п. 4.2.3.8 |
| **Ссылка на РП/РА** | |  |
| **Связь теста с другими тестами** | | Выполняется после 3.9 |
| **Входные данные** | |  |
| **Начальное состояние системы перед проведением испытаний** | | Открыто окно списка проектов |
| **Схема проведения теста** | | |
| **№** | **Действие** | **Ожидаемый результат** |
| 1. | Нажать на проект | Открывается окно просмотра проекта |
| … |  |  |
| **Ожидаемое состояние подсистемы после проведения испытаний** | | Открыто модельное окно проекта, содержащее информацию о проекте |
| **Ожидаемые результаты теста** | | Открывается окно просмотра проекта |
| ***Дата проведения теста*** | |  |
| ***Результат тестирования*** | |  |
| ***Тестировщик*** | |  |

* 1. **Проверка реализации требования «Получение списка проектов»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номер теста** | | 3.9 |
| **Наименование теста** | | Получение списка проектов |
| **Ссылка на ТЗ** | | ТЗ п. 4.2.3.9 |
| **Ссылка на РП/РА** | |  |
| **Связь теста с другими тестами** | |  |
| **Входные данные** | | Выполняется после 3.1 |
| **Начальное состояние системы перед проведением испытаний** | | Открыто главное окно системы |
| **Схема проведения теста** | | |
| **№** | **Действие** | **Ожидаемый результат** |
| 1. | Кликнуть на иконку настроек в MenuBar | Открывается окно проектов и пользователей |
| … |  |  |
| **Ожидаемое состояние подсистемы после проведения испытаний** | | Отображается список Проектов |
| **Ожидаемые результаты теста** | | Отображается список Проектов |
| ***Дата проведения теста*** | |  |
| ***Результат тестирования*** | |  |
| ***Тестировщик*** | |  |

1. **Проверка реализации подсистемы «Управление Задачами»**
   1. **Проверка реализации требования «Создание задачи»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номер теста** | | 4.1 |
| **Наименование теста** | | Создание задачи |
| **Ссылка на ТЗ** | | ТЗ п. 4.2.4.1 |
| **Ссылка на РП/РА** | |  |
| **Связь теста с другими тестами** | | Выполняется после 1.1 |
| **Входные данные** | | Тип, название, описание, автор (текущий пользователь автоматически становится автором), исполнитель, связанные задачи |
| **Начальное состояние системы перед проведением испытаний** | | Открыто окно создания задач |
| **Схема проведения теста** | | |
| **№** | **Действие** | **Ожидаемый результат** |
| 1. | Ввести данные в соответствующие поля | Данные ввелись |
| 2. | Нажать кнопку «Создать» | Задача создана |
| **Ожидаемое состояние подсистемы после проведения испытаний** | | Задача создана, окно закрыто |
| **Ожидаемые результаты теста** | | Задача создана |
| ***Дата проведения теста*** | |  |
| ***Результат тестирования*** | |  |
| ***Тестировщик*** | |  |

* 1. **Проверка реализации требования «Редактирование задачи»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номер теста** | | 4.2 |
| **Наименование теста** | | Редактирование задачи |
| **Ссылка на ТЗ** | | ТЗ п. 4.2.4.2 |
| **Ссылка на РП/РА** | |  |
| **Связь теста с другими тестами** | | Выполняется после 4.10 |
| **Входные данные** | | Задача, описание |
| **Начальное состояние системы перед проведением испытаний** | | Открыто окно редактирования задачи |
| **Схема проведения теста** | | |
| **№** | **Действие** | **Ожидаемый результат** |
| 1. | Изменить описания | Поле описание изменилось |
| 2. | Нажать кнопку «Обновить» | Описание задачи обновлено. Окно редактирования задачи закрывается. |
| **Ожидаемое состояние подсистемы после проведения испытаний** | | Описание задачи обновлено. Окно редактирования задачи закрыто. |
| **Ожидаемые результаты теста** | | Описание задачи обновлено |
| ***Дата проведения теста*** | |  |
| ***Результат тестирования*** | |  |
| ***Тестировщик*** | |  |

* 1. **Проверка реализации требования «Изменение статуса задачи»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номер теста** | | 4.3 |
| **Наименование теста** | | Изменение статуса задачи |
| **Ссылка на ТЗ** | | ТЗ п. 4.2.4.3 |
| **Ссылка на РП/РА** | |  |
| **Связь теста с другими тестами** | | Выполняется после 4.11 |
| **Входные данные** | |  |
| **Начальное состояние системы перед проведением испытаний** | | Открыто окно просмотра задачи |
| **Схема проведения теста** | | |
| **№** | **Действие** | **Ожидаемый результат** |
| 1. | Перетащить задачу в соответствующую область | Статус задачи изменен |
| … |  |  |
| **Ожидаемое состояние подсистемы после проведения испытаний** | | Статус задачи изменен |
| **Ожидаемые результаты теста** | | Статус задачи изменен |
| ***Дата проведения теста*** | |  |
| ***Результат тестирования*** | |  |
| ***Тестировщик*** | |  |

* 1. **Проверка реализации требования «Отправка задачи на приемку»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номер теста** | | 4.4 |
| **Наименование теста** | | Отправка задачи на приемку |
| **Ссылка на ТЗ** | | ТЗ п. 4.2.4.4 |
| **Ссылка на РП/РА** | |  |
| **Связь теста с другими тестами** | | Выполняется после 4.1 |
| **Входные данные** | | Задача находится в статусе «On testing» или «In progress» |
| **Начальное состояние системы перед проведением испытаний** | | Открыто окно просмотра задачи |
| **Схема проведения теста** | | |
| **№** | **Действие** | **Ожидаемый результат** |
| 1. | Перетащить задачу в область «Готово» | Статус задачи изменен на «Ready» |
| … |  |  |
| **Ожидаемое состояние подсистемы после проведения испытаний** | | Статус задачи изменен на «Ready» |
| **Ожидаемые результаты теста** | | Статус задачи изменен на «Ready» |
| ***Дата проведения теста*** | |  |
| ***Результат тестирования*** | |  |
| ***Тестировщик*** | |  |

* 1. **Проверка реализации требования «Приемка задачи»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номер теста** | | 4.5 |
| **Наименование теста** | | Приемка задачи |
| **Ссылка на ТЗ** | | ТЗ п. 4.2.4.5 |
| **Ссылка на РП/РА** | |  |
| **Связь теста с другими тестами** | |  |
| **Входные данные** | | Пользователь должен являться менеджером, статус задачи изменен на «Ready» |
| **Начальное состояние системы перед проведением испытаний** | | Открыто окно просмотра задачи |
| **Схема проведения теста** | | |
| **№** | **Действие** | **Ожидаемый результат** |
| 1. | Навести мышку на иконку пользователя в правом верхнем углу | Появится окно, в котором будет указан логин пользователя и его роль в системе. Убедится, что роль – «Менеджер» |
| 2. | Перетянуть искомую задачу в область «Закрыто» | Статус задачи изменен на «Done» |
| … |  |  |
| **Ожидаемое состояние подсистемы после проведения испытаний** | | Статус задачи изменен на «Done» |
| **Ожидаемые результаты теста** | | Статус задачи изменен на «Done» |
| ***Дата проведения теста*** | |  |
| ***Результат тестирования*** | |  |
| ***Тестировщик*** | |  |

* 1. **Проверка реализации требования «Назначение исполнителя задачи»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номер теста** | | 4.6 |
| **Наименование теста** | | Назначение исполнителя задачи |
| **Ссылка на ТЗ** | | ТЗ п. 4.2.4.6 |
| **Ссылка на РП/РА** | |  |
| **Связь теста с другими тестами** | | Выполняется после 4.10 |
| **Входные данные** | | Задача, исполнитель |
| **Начальное состояние системы перед проведением испытаний** | | Открыто окно редактирования задачи |
| **Схема проведения теста** | | |
| **№** | **Действие** | **Ожидаемый результат** |
| 1. | Выбрать исполнителя | Исполнитель выбран |
| 2. | Нажать кнопку «Обновить» | Исполнитель проекта обновлен. Окно редактирования задачи закрывается. |
| **Ожидаемое состояние подсистемы после проведения испытаний** | | Исполнитель проекта обновлен. Окно редактирования задачи закрыто. |
| **Ожидаемые результаты теста** | | Исполнитель проекта обновлен |
| ***Дата проведения теста*** | |  |
| ***Результат тестирования*** | |  |
| ***Тестировщик*** | |  |
| ***Тестировщик*** | |  |

* 1. **Проверка реализации требования «Получение описания задачи»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номер теста** | | 4.7 |
| **Наименование теста** | | Получения описания задачи |
| **Ссылка на ТЗ** | | ТЗ п. 4.2.4.7 |
| **Ссылка на РП/РА** | |  |
| **Связь теста с другими тестами** | | Выполняется после 4.1, 4.8 |
| **Входные данные** | |  |
| **Начальное состояние системы перед проведением испытаний** | | Открыто окно списка задач |
| **Схема проведения теста** | | |
| **№** | **Действие** | **Ожидаемый результат** |
| 1. | Кликнуть на задачу | Открывается окно просмотра задачи |
| … |  |  |
| **Ожидаемое состояние подсистемы после проведения испытаний** | | Открывается окно просмотра задачи |
| **Ожидаемые результаты теста** | | Открывается окно просмотра задачи |
| ***Дата проведения теста*** | |  |
| ***Результат тестирования*** | |  |
| ***Тестировщик*** | |  |

* 1. **Проверка реализации требования «Получения списка задач»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номер теста** | | 4.8 |
| **Наименование теста** | | Получения списка задач |
| **Ссылка на ТЗ** | | ТЗ п. 4.2.4.8 |
| **Ссылка на РП/РА** | |  |
| **Связь теста с другими тестами** | | Выполняется после 4.1 |
| **Входные данные** | |  |
| **Начальное состояние системы перед проведением испытаний** | |  |
| **Схема проведения теста** | | |
| **№** | **Действие** | **Ожидаемый результат** |
| 1. | Кликнуть на иконку задач в MenuBar | Отображается список Задач |
| … |  |  |
| **Ожидаемое состояние подсистемы после проведения испытаний** | | Отображается список Задач |
| **Ожидаемые результаты теста** | | Отображается список Задач |
| ***Дата проведения теста*** | |  |
| ***Результат тестирования*** | |  |
| ***Тестировщик*** | |  |

Список изменений

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Дата** | **Версия** | **Описание изменений** | **Автор** |
|  |  |  |  |