Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования

**«Пермский национальный** **исследовательский политехнический университет»**

Факультет: Прикладной математики и механики

Кафедра: Вычислительной математики, механики и биомеханики

Направление: 09.03.02 «Информационные системы и технологии»

Профиль бакалавриата: «Информационные системы и технологии»

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА**

по дисциплине

**«КОРПОРАТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»**

Тема: **«Модуль корпоративной информационной системы сети аптек (Тестирование КИС)»**

Выполнили:

студенты гр. ЦТУ-20-3Б

Пеленев Денис Вячеславович

Сыкулев Никита Сергеевич

Аввакумов Дмитрий Александрович

Принял:

ст. преподаватель, Банников Р.Ю.

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*(должность, ФИО руководителя)*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*(оценка) (подпись)*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*(дата)*

**Пермь 2024**

Оглавление

[Постановка задачи 3](#_Toc161705516)

[Описание КИС и основного функционала 3](#_Toc161705517)

[Цель работы и задачи 3](#_Toc161705518)

[Вид тестирования 4](#_Toc161705519)

[Тестирование 5](#_Toc161705520)

[Общий функционал у всех системных ролей 5](#_Toc161705521)

[Общий функционал у системных ролей “Пользователь” и “Администратор” 6](#_Toc161705522)

[Функционал пользователя 8](#_Toc161705523)

[Функционал Администратора 13](#_Toc161705524)

[Функционал Супер-пользователя 16](#_Toc161705525)

[Задачи на доработку 25](#_Toc161705526)

[Выводы 25](#_Toc161705527)

# Постановка задачи

## Описание КИС и основного функционала

Наименование системы: «Модуль корпоративной информационной системы сети аптек».

Модуль корпоративной информационной системы сети аптек предназначен для обеспечения пользователям удобного доступа к информации по лекарственным препаратам в аптечной сети в режиме реального времени, размещения заказов, а также оптимизации управления аптеками внутри сети.

Внутри системы пользователи смогут:

1. Посматривать перечень лекарств в аптеках;
2. Совершать заказы в удобные для пользователей точки выдачи;
3. Просматривать историю заказов и их содержимое.

Администраторам системы, выступающим в роли, сотрудников аптеки будут доступны следующие функции:

1. Просмотр перечня товаров в своей аптеке;
2. Просмотр перечня заказов сделанных в аптеку с указанием основной информации по заказу описанной в ТЗ и содержимым заказа;
3. Функции по изменению статуса заказа;
4. Функции по просмотру, доступной, статистики описанной в ТЗ;
5. Функции по выгрузке отчетов из разделов, описанных в ТЗ.

Супер-пользователям системы, выступающим в роли, управляющих сети аптек, будут доступны следующие функции:

1. Добавление данных по разделам описанным в ТЗ;
2. Удаление данных по разделам описанным в ТЗ;
3. Просмотр статистики;
4. Выгрузка отчетов.

## Цель работы и задачи

Цель работы: провести тестирование КИС на работоспособность и соответствие описанным в ТЗ требованиям.

Задачи:

1. Продумать и расписать тест-кейсы
2. Провести тестирование на основе тест-кейсов
3. Сделать выводы по результатам тестирования

# Вид тестирования

Ручное тестирование (Manual Testing)

* Это процесс проверки функциональности приложения вручную без использования автоматизированных средств или скриптов.
* Ручное тестирование может включать в себя просмотр интерфейса пользователя, ввод различных данных, проверку функциональных требований и проверку пользовательского опыта.
* В ручном тестировании тестировщик исполняет тест-кейсы вручную и анализирует результаты.
* Этот вид тестирования позволяет тестировщикам обнаружить неожиданные проблемы и проверить работу приложения из пользовательской перспективы.

Тестирование на соответствие требованиям (Requirements Testing):

* Это процесс проверки того, соответствует ли разработанное программное обеспечение требованиям, указанным в спецификации или требованиях к продукту.
* Проверка на соответствие требованиям может включать в себя анализ документации, сравнение функциональности приложения с ожидаемыми результатами, и убеждение, что разработанные функции соответствуют заявленным требованиям.
* Этот вид тестирования помогает обеспечить, что разработчики правильно поняли и реализовали требования клиента или заказчика.

Тестирование на наличие ошибок (Error Testing):

* Это процесс поиска и выявления ошибок или дефектов в программном обеспечении.
* Тестирование на наличие ошибок включает в себя запуск приложения с целью выявления ошибок в его работе, а также анализ кода на предмет потенциальных проблем и уязвимостей.
* Целью такого тестирования является обнаружение ошибок до того, как приложение будет выпущено в продакшн, чтобы минимизировать негативное воздействие на пользователей.
* Этот вид тестирования может включать в себя ручное тестирование, автоматизированное тестирование, а также анализ кода и статическое тестирование.

Каждый из этих видов тестирования играет важную роль в обеспечении качества программного обеспечения и обнаружении проблем на различных этапах разработки.

# Тестирование

## Общий функционал у всех системных ролей

1. Авторизация:

Таблица 1 Тест-кейс по авторизации

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Действие | Ожидаемый результат | Фактический результат |
| 1 | Запускаем приложение | Откроется окно авторизации | Открылось окно авторизации |
| 2 | Вводим логин | В поле “Логин” появятся вводимые символы | В поле логин появились вводимые символы |
| 3 | Вводим пароль | В поле “Пароль” будут появляться символы в виде звездочек или кружочков | В поле “Пароль” появляются символы в виде звездочек или кружочков |
| 4 | Нажмем на кнопку “Показать пароль” | В поле “Пароль” отобразится введенный пароль | В поле “Пароль” отобразился введенный пароль |
| 5 | Нажмем на кнопку “Авторизации” | Откроется главная страница для системной роли | Открылась главная страница для системной роли |

**Дополнительная информация:**

* 1. Для системных ролей: “Пользователь”, “Администратор” и “Супер-пользователь” авторизация проходит успешно;
  2. Авторизация после добавления нового пользователя проходит успешно;
  3. Если нажать на кнопку “Показать пароль” во время ввода пароля или перед этим, то все введенные и вводимые символы будут видимы;
  4. Если ввести неправильный логин или пароль, то выходит уведомление об этом;
  5. Если авторизоваться после неудачной попытки, то авторизация проходит успешно.

## Общий функционал у системных ролей “Пользователь” и “Администратор”

1. Фильтрация перечня товаров по фильтрам: “Срок годности”, “Производитель”, “Форма выпуска”:

**Предустановки:** пользователь должен быть авторизован в системе под системной ролью “Пользователь”

Таблица 2 Тест-кейс по фильтрации

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Действие | Ожидаемый результат | Фактический результат |
| 1 | Выбираем фильтр по сроку годности | Данные в таблице от фильтруются согласно выбранному фильтру | Данные в таблице от фильтровались согласно выбранному фильтру |
| 2 | Нажмем на кнопку “Сбросить фильтры” | Выбранный фильтр отчистится и в таблице будет отображаться полный перечень товаров | Выбранный фильтр отчистился и в таблице отображается полный перечень товаров |
| 3 | Выбираем фильтр по Производителю | Данные в таблице от фильтруются согласно выбранному фильтру | Данные в таблице от фильтровались согласно выбранному фильтру |
| 4 | Нажмем на кнопку “Сбросить фильтры” | Выбранный фильтр отчистится и в таблице будет отображаться полный перечень товаров | Выбранный фильтр отчистился и в таблице отображается полный перечень товаров |
| 5 | Выбираем фильтр по форме выпуска | Данные в таблице от фильтруются согласно выбранному фильтру | Данные в таблице от фильтровались согласно выбранному фильтру |
|  | Нажмем на кнопку “Сбросить фильтры” | Выбранный фильтр отчистится и в таблице будет отображаться полный перечень товаров | Выбранный фильтр отчистился и в таблице отображается полный перечень товаров |

**Дополнительная информация:**

* 1. При попытке отфильтровать данные по нескольким фильтрам сразу, фильтрация происходит не на основе полного перечня товаров, а на основе данных полученных после первой фильтрации;
  2. При нажатии на кнопку “Сбросить фильтры”, если они не активны, система реагирует исправно;
  3. При нажатии на кнопку “Сбросить фильтры”, если выбрано несколько фильтров, система реагирует исправно.

1. Поиск товара через поисковую строку:

**Предустановки:** пользователь должен быть авторизован в системе под системной ролью “Пользователь”

Таблица 3 Тест-кейс по поиску через поисковую строку

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Действие | Ожидаемый результат | Фактический результат |
| 1 | Написать в поисковую строку наименование интересующего товара | Данные в таблице от фильтруются согласно написанному тексту | Данные в таблице от фильтровались согласно написанному тексту |
| 2 | Нажмем на кнопку “Сбросить фильтры” | Написанный тест сбросится и в таблице будет отображаться полный перечень товаров | Написанный тест сбросился и в таблице отображается полный перечень товаров |

Дополнительная информация:

* 1. При написании хотя бы одного символа фильтр исправно отрабатывает;
  2. Если написать любую часть названия искомого препарата он отобразиться в таблице исправно;
  3. Если написать наименование товара полностью заглавными или строчными буквами, он отобразиться в таблице исправно;
  4. Если из поисковой строки стереть текст любым из возможных способов, то в таблице отобразиться полный перечень товаров;
  5. Если в поисковую строку вставить наименование товара, то товар отобразиться в таблице исправно.

## Функционал пользователя

1. Фильтрация перечня товаров по категориям:

**Предустановки:** пользователь должен быть авторизован в системе под системной ролью “Пользователь”

Таблица 4 Тест-кейс по фильтрации через категории

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Действие | Ожидаемый результат | Фактический результат |
| 1 | Выбираем категорию | Данные в таблице от фильтруются согласно выбранной категории товаров | Данные в таблице от фильтровались согласно выбранной категории товаров |
| 2 | Нажмем на кнопку “Сбросить фильтры” | Выбранная категория сбросится и в таблице будет отображаться полный перечень товаров | Выбранная категория сбросилась и в таблице отображается полный перечень товаров |

**Дополнительная информация:**

* 1. Фильтрация через фильтры или поиск через поисковую строку работает при установленном фильтре по категории товаров;
  2. При нажатии на кнопку “Сбросить фильтры”, если фильтрация по категориям не активна, система реагирует исправно;

1. Совершение заказа:

**Предустановки:** пользователь должен быть авторизован в системе под системной ролью “Пользователь”

Таблица 5 Тест-кейс по совершению заказа

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Действие | Ожидаемый результат | Фактический результат |
| 1 | Выбрать из перечня лекарств интересующий товар нажатием на него ЛКМ | Строка с выбранным лекарством будет выделена | Строка с выбранным лекарством окрасилась в синий цвет |
| 2 | В поле “Количество” напишем необходимое количество товара | Написанный тест отобразиться в поле | Написанный тест отобразился в поле |
| 3 | Нажмем на кнопку “Добавить в корзину” | Поле “Количество” отчистится | Поле “Количество” отчистилось |
| 4 | Открываем раздел “Корзина” | Откроется раздел корзина в которой будет отображен перечень добавленных товаров и основная информация по будущему заказу | Открылся раздел корзина в которой отображен перечень добавленных товаров и основная информация по будущему заказу (Стоимость доставки, номер заказа, заказчик) |
| 5 | Выберем адрес доставки | В поле “Адрес доставки” отобразиться выбранный адрес, а так же заполниться поле “Дата доставки” | В поле “Адрес доставки” отобразился выбранный адрес, а так же заполнилось поле “Дата доставки” |
| 6 | Нажмем на кнопку “Сделать заказ” | Заказ будет совершен и отобразиться в разделе “Заказы”, а раздел “Корзина отчиститься от данных” | Заказ отображается в разделе “Заказы”, а раздел “Корзина отчистился от данных” |

**Дополнительная информация:**

* 1. При попытке добавить в корзину товар без указания количества, выходит уведомление: “Пожалуйста, установите количество покупаемого товара!”
  2. При попытке добавить в корзину товар, который закончился, выходит уведомление: “Товара нет в наличии!”
  3. При изменении адреса доставки, поле “Дата доставки” изменяет свое значение, если адрес доставки находится далеко от аптеки
  4. При добавлении лекарств в корзину, если уже выбран адрес доставки и в корзине есть товары, дата доставки и стоимость товара пересчитываются исправно
  5. Если в пустой корзине установить адрес доставки, то дата доставки останется пустой, так как нет товаров, а поле “Адрес доставки” установится выбранное значение
  6. Если при пустой корзине нажать на кнопку “Сделать заказ”, то выйдет уведомление: “ Корзина пуста!”
  7. Если нажать на кнопку “Сделать заказ” без выбранного адреса доставки, то выйдет уведомление: “"Не выбран адрес доставки!”
  8. Если нажать на кнопку “Совершить заказ” при пустой корзине, то выйдет уведомление: “Корзина пуста!”

1. Изменение количества товара:

**Предустановки:**

* 1. Пользователь должен быть авторизован в системе под системной ролью “Пользователь”
  2. У пользователя должен быть хотя бы один товар в корзине

Таблица 6 Тест-кейс по изменению количества товара

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Действие | Ожидаемый результат | Фактический результат |
| 1 | Открываем раздел “Корзина” | Откроется раздел корзина в которой будет отображен перечень добавленных товаров и основная информация по будущему заказу | Открылся раздел корзина в которой отображен перечень добавленных товаров и основная информация по будущему заказу (Стоимость доставки, номер заказа, заказчик) |
| 2 | Выбираем товар у которого хотим изменить количество | Выбранный товар выделится | Выбранный товар выделился синим цветом |
| 3 | В поле “Количество” введем новое количество товара | В поле появятся вводимые символы | В поле появились вводимые символы |
| 4 | Нажмем на кнопку “Изменить количество товара” | Количество выбранного товара изменится на установленное значение, а стоимость заказа пересчитается | Количество выбранного товара изменилось на установленное значение, а стоимость заказа пересчиталась |

**Дополнительная информация:**

1. При нажатии на кнопку: “Изменить количество товара” без указания количества выйдет уведомление: “Пожалуйста установите количество товара!”
2. При нажатии на кнопку: “Изменить количество товара” при пустой корзине выйдет уведомление: “Корзина пуста!”
3. При попытке указать в поле “Количество” значение содержащее текст, специальные символы, дробные или отрицательные значения выйдет уведомление: “ Количество должно быть указано в виде положительного целого числа!”
4. При указании в поле “Количество” значение равно ноль, товар из корзины будет удален
5. При изменении количества товара на такое же значение, значение в таблице останется прежним
6. Удаление товара из корзины:

**Предустановки:**

* 1. Пользователь должен быть авторизован в системе под системной ролью “Пользователь”
  2. У пользователя должен быть хотя бы один товар в корзине

Таблица 7 Тест-кейс по удалению товара из корзины

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Действие | Ожидаемый результат | Фактический результат |
| 1 | Открываем раздел “Корзина” | Откроется раздел корзина в которой будет отображен перечень добавленных товаров и основная информация по будущему заказу | Открылся раздел корзина в которой отображен перечень добавленных товаров и основная информация по будущему заказу (Стоимость доставки, номер заказа, заказчик) |
| 2 | Выбираем товар который хотим удалить | Выбранный товар выделится | Выбранный товар выделился синим цветом |
| 3 | Нажмем на кнопку “ Удалить из списка” | Удаленный товар исчезнет из корзины, а стоимость заказа и дата доставки изменятся | Удаленный товар исчез из корзины, а стоимость заказа и дата доставки изменились |

**Дополнительная информация:**

1. При нажатии на кнопку “Удалить из списка” при пустой корзине, выйдет уведомление: “Корзина пуста”
2. Выгрузка заказа в excel:

**Предустановки:**

* 1. Пользователь должен быть авторизован в системе под системной ролью “Пользователь”
  2. У пользователя должен быть хотя бы один совершенный заказ

Таблица 8 Тест-кейс по выгрузке заказа в excel

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Действие | Ожидаемый результат | Фактический результат |
| 1 | Открываем раздел “Заказы” | Откроется раздел “Заказы” в котором отобразится история заказов | Открылся раздел “Заказы” в котором отобразилась история заказов |
| 2 | Выберем заказ информацию по которому хотим выгрузить | В перечне заказов, выбранный заказ выделится, а в таблице отобразится структура заказа | В перечне заказов, выбранный заказ выделился, а в таблице отобразилась структура заказа |
| 3 | Нажмем на кнопку “Выгрузить в Excel” | Откроется диалоговое окно с выбором места сохранения файла и будет автоматически установлено его наименование | Открылось диалоговое окно с выбором места сохранения файла и было установлено автоматически наименование файла: “Отчет по заказу” |
| 4 | Нажмем в диалоговом окне на кнопку “Cохранить” | Файл будет сохранен по указанному пути | Файл сохранился по указанному пути |

**Дополнительная информация:**

1. При нажатии на кнопку “Выгрузить в Excel” без выбранного заказа, выйдет ошибка с текстом: “Файл не сохранен”
2. При изменении в диалоговом окне нового наименования файла, файл будет сохранен с указанным названием
3. При сохранении файла с наименованием как у другого имеющегося файла с таким же расширением, имеющийся файл будет перезаписан

## Функционал Администратора

1. Выгрузка перечня товаров в excel

**Предустановки:**

* 1. Пользователь должен быть авторизован в системе под системной ролью “Администратор”

Таблица 9 Тест-кейс по выгрузке перечня товаров в Excel

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Действие | Ожидаемый результат | Фактический результат |
| 1 | Открываем раздел “Лекарства в аптеке” | Откроется раздел “Лекарства в аптеке” в котором отобразится перечень лекарств имеющихся в аптеке | Открылся раздел “Лекарства в аптеке” в котором отобразился перечень лекарств имеющихся в аптеке |
| 2 | Нажмем на кнопку “Выгрузить в Excel” | Откроется диалоговое окно с выбором места сохранения файла и будет автоматически установлено его наименование | Открылось диалоговое окно с выбором места сохранения файла и было установлено автоматически наименование файла: “Отчет по товарам” |
| 3 | Нажмем в диалоговом окне на кнопку “Cохранить” | Файл будет сохранен по указанному пути | Файл сохранился по указанному пути |

**Дополнительная информация:**

1. При нажатии на кнопку “Выгрузить в Excel” с пустым перечнем товаров выйдет уведомление: “Файл не сохранен”;
2. При изменении в диалоговом окне нового наименования файла, файл будет сохранен с указанным названием
3. При сохранении файла с наименованием как у другого имеющегося файла с таким же расширением, имеющийся файл будет перезаписан
4. Изменение статуса заказа

**Предустановки:**

* 1. Пользователь должен быть авторизован в системе под системной ролью “Администратор”
  2. В магазин где работает пользователь должен быть совершен хотя бы один заказ

Таблица 10 Тест-кейс по изменению статуса заказа

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Действие | Ожидаемый результат | Фактический результат |
| 1 | Открываем раздел “Заказы” | Откроется раздел “Заказы” в котором отобразится перечень поступивших в магазин заказов | Открылся раздел “ Заказы ” в котором отобразился перечень поступивших в магазин заказов |
| 2 | Выберем заказ, информацию по которому хотим выгрузить, нажатием ЛКМ | Подгрузится и отобразится информация по заказу | Подгрузилась и отобразилась информация по заказу |
| 3 | В поле “Статус” выберем новый статус | В поле отобразиться выбранное значение | В поле отобразилось выбранное значение |
| 4 | Нажмем на кнопку “Изменить статус” | Статус заказа в карточке заказа и перечне заказов изменится | Статус заказа в карточке заказа и перечне заказов изменился |

**Дополнительная информация:**

1. При нажатии на кнопку “Изменить статус” без выбранного статуса в поле “Статус” выйдет уведомление: “Не выбран статус заказа!”
2. При нажатии на кнопку “Изменить статус” если не выбран заказ, выйдет уведомление: “Не выбран заказ!”
3. При изменении статуса заказа на такое же, статус заказа не изменится
4. Поиск интересующего статуса через ввод текста в поле со статусами не отображает подходящие результаты
5. Экспорт статистики

**Предустановки:**

* 1. Пользователь должен быть авторизован в системе под системной ролью “Администратор”

Таблица 11 Тест-кейс по экспорту статистики у Админа

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Действие | Ожидаемый результат | Фактический результат |
| 1 | Открываем раздел “Статистика” | Откроется раздел “Заказы” в котором отобразится перечень поступивших в магазин заказов | Открылся раздел “ Заказы ” в котором отобразился перечень поступивших в магазин заказов |
| 2 | Выбрать интересующую статистику | Отобразится график или таблица с интересующей статистикой | Отобразился график или таблица с интересующей статистикой |
| 3 | Нажмем на кнопку “Выгрузить в Excel” | Откроется диалоговое окно с выбором места сохранения файла и будет автоматически установлено его наименование | Открылось диалоговое окно с выбором места сохранения файла и было установлено автоматически наименование файла: “Отчет по товарам” |
| 4 | Нажмем в диалоговом окне на кнопку “Cохранить” | Файл будет сохранен по указанному пути | Файл сохранился по указанному пути |

**Дополнительная информация:**

1. При нажатии на кнопку “Выгрузить в Excel” с пустым перечнем товаров выйдет уведомление: “Файл не сохранен”;
2. При изменении в диалоговом окне нового наименования файла, файл будет сохранен с указанным названием
3. При сохранении файла с наименованием как у другого имеющегося файла с таким же расширением, имеющийся файл будет перезаписан
4. При переходах между статистиками, данные подгружаются нормально
5. При совершении заказа пользователем в магазин, данные об этом тут же поступают в статистику

## Функционал Супер-пользователя

1. Добавить магазин

**Предустановки:**

1. Пользователь должен быть авторизован в системе под системной ролью “Супер-пользователь”

Таблица 12 Тест-кейс по добавлению магазина

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Действие | Ожидаемый результат | Фактический результат |
| 1 | Открываем раздел “Добавить данные” | Откроется раздел “Добавить данные” в котором отобразится перечень доступных для добавления сущностей | Открылся раздел “Добавить данные” в котором отобразился перечень доступных для добавления сущностей |
| 2 | В блоке “Добавить аптеку” заполняем все поля: “Наименование”, “Адрес”, “Номер телефона”, “График работы” | В заполняемых полях появятся вводимые данные | В заполняемых полях появились вводимые данные |
| 3 | Нажмем на кнопку “Добавить” | Аптека добавится в систему, а введенные данные будут автоматически очищены | Аптека добавилась в систему, а введенные данные автоматически очистились |

**Дополнительная информация:**

1. После добавления аптеки, она сразу же подгружается во все выпадающие списки;
2. Если нажать на кнопку “Очистить” когда заполнены не все поля или все поля пустые, то система реагирует исправно
3. Если нажать на кнопку “Добавить” когда заполнены не все обязательные поля, то выйдет уведомление: “Заполнены не все обязательные поля”
4. В поля с данными можно вводить абсолютно любые значения
5. Добавить категорию товаров

**Предустановки:**

1. Пользователь должен быть авторизован в системе под системной ролью “Супер-пользователь”

Таблица 13 Тест-кейс по добавлению категории товаров

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Действие | Ожидаемый результат | Фактический результат |
| 1 | Открываем раздел “Добавить данные” | Откроется раздел “Добавить данные” в котором отобразится перечень доступных для добавления сущностей | Открылся раздел “Добавить данные” в котором отобразился перечень доступных для добавления сущностей |
| 2 | В блоке “Добавить категорию товаров” заполняем все поля: “Наименование” | В заполняемых полях появятся вводимые данные | В заполняемых полях появились вводимые данные |
| 3 | Нажмем на кнопку “Добавить” | Категория товаров добавится в систему, а введенные данные будут автоматически очищены | Категория товаров добавилась в систему, а введенные данные автоматически очистились |

**Дополнительная информация:**

1. После добавления категории товаров, она сразу же подгружается во все выпадающие списки и фильтры по категориям;
2. Если нажать на кнопку “Очистить” когда заполнены не все поля или все поля пустые, то система реагирует исправно
3. Если нажать на кнопку “Добавить” когда заполнены не все обязательные поля, то выйдет уведомление: “Заполнены не все обязательные поля”
4. В поля с данными можно вводить абсолютно любые значения
5. Добавить график работы

**Предустановки:**

1. Пользователь должен быть авторизован в системе под системной ролью “Супер-пользователь”

Таблица 14 Тест-кейс по добавлению графика работы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Действие | Ожидаемый результат | Фактический результат |
| 1 | Открываем раздел “Добавить данные” | Откроется раздел “Добавить данные” в котором отобразится перечень доступных для добавления сущностей | Открылся раздел “Добавить данные” в котором отобразился перечень доступных для добавления сущностей |
| 2 | В блоке “Добавить график работы” заполняем все поля: “Начало работы в будни:”, “Окончание работы в будни:”, “Начало работы в выходные:”, “Окончание работы в выходные:” | В заполняемых полях появятся вводимые данные | В заполняемых полях появились вводимые данные |
| 3 | Нажмем на кнопку “Добавить” | График работы добавится в систему, а введенные данные будут автоматически очищены | График работы добавился в систему, а введенные данные автоматически очистились |

**Дополнительная информация:**

1. После добавления графика работы, он сразу же подгружается во все выпадающие списки;
2. Если нажать на кнопку “Очистить” когда заполнены не все поля или все поля пустые, то система реагирует исправно
3. Если нажать на кнопку “Добавить” когда заполнены не все обязательные поля, то выйдет уведомление: “Заполнены не все обязательные поля”
4. Если в поле с данными ввести буквы или специальные символы кроме “:”, то выйдет ошибка добавления данных
5. Если заполнить время в неправильном формате, то выйдет уведомление: “Время должно быть заполнено в формате ЧЧ:ММ:СС”
6. Добавить статус заказов

**Предустановки:**

1. Пользователь должен быть авторизован в системе под системной ролью “Супер-пользователь”

Таблица 15 Тест-кейс по добавлению статуса заказов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Действие | Ожидаемый результат | Фактический результат |
| 1 | Открываем раздел “Добавить данные” | Откроется раздел “Добавить данные” в котором отобразится перечень доступных для добавления сущностей | Открылся раздел “Добавить данные” в котором отобразился перечень доступных для добавления сущностей |
| 2 | В блоке “Добавить статус заказов” заполняем все поля: “Наименование” | В заполняемых полях появятся вводимые данные | В заполняемых полях появились вводимые данные |
| 3 | Нажмем на кнопку “Добавить” | Статус заказов добавится в систему, а введенные данные будут автоматически очищены | Статус заказов добавился в систему, а введенные данные автоматически очистились |

**Дополнительная информация:**

1. После добавления пользователя, он сразу же подгружается во все выпадающие списки;
2. Если нажать на кнопку “Очистить” когда заполнены не все поля или все поля пустые, то система реагирует исправно
3. Если нажать на кнопку “Добавить” когда заполнены не все обязательные поля, то выйдет уведомление: “Заполнены не все обязательные поля”
4. В поле можно вводить абсолютно любые значения
5. Добавить пользователя

**Предустановки:**

1. Пользователь должен быть авторизован в системе под системной ролью “Супер-пользователь”

Таблица 16 Тест-кейс по добавлению пользователя

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Действие | Ожидаемый результат | Фактический результат |
| 1 | Открываем раздел “Добавить данные” | Откроется раздел “Добавить данные” в котором отобразится перечень доступных для добавления сущностей | Открылся раздел “Добавить данные” в котором отобразился перечень доступных для добавления сущностей |
| 2 | В блоке “Добавить пользователя” заполняем все поля: “ФИО”, “Дата рождения”, “Номер телефона”, “Логин”, “Пароль”, “Повторите пароль”, “Системная роль”, “Закреплен за аптекой” | В заполняемых полях появятся вводимые данные | В заполняемых полях появились вводимые данные |
| 3 | Нажмем на кнопку “Добавить” | Пользователь добавится в систему, а введенные данные будут автоматически очищены | Пользователь добавился в систему, а введенные данные автоматически очистились |

**Дополнительная информация:**

1. После добавления пользователя, он сразу же подгружается во все выпадающие списки;
2. Если нажать на кнопку “Очистить” когда заполнены не все поля или все поля пустые, то система реагирует исправно
3. Если нажать на кнопку “Добавить” когда заполнены не все обязательные поля, то выйдет уведомление: “Заполнены не все обязательные поля”
4. В поле можно вводить абсолютно любые значения
5. Если при добавлении администратора не заполнить поле “Закреплен за аптекой”, то выйдет уведомление: “Для Администратора необходимо заполнить поле 'Закреплен за аптекой'”
6. Если при добавлении пользователя, не являющегося Администратором заполнить поле 'Закреплен за аптекой', то данные в базу заполнятся без этого поля
7. Если при добавлении пользователя пароли не будут совпадать, то выйдет уведомление: “Пароли не совпадают!”
8. Если заполнить дату рождения в неправильном формате, то выйдет уведомление: “Дата рождения должна быть заполнена в формате ДД.ММ.ГГГГ”
9. Удалить магазин

**Предустановки:**

1. Пользователь должен быть авторизован в системе под системной ролью “Супер-пользователь”
2. В системе должен быть хотя бы один магазин который можно удалить

Таблица 17 Тест-кейс по удалению магазина

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Действие | Ожидаемый результат | Фактический результат |
| 1 | Открываем раздел “Удалить данные” | Откроется раздел “Удалить данные” в котором отобразится перечень доступных для удаления сущностей | Открылся раздел “Удалить данные” в котором отобразился перечень доступных для удаления сущностей |
| 2 | В блоке “Удалить аптеку” выбираем из выпадающего списка “Наименование” аптеки которую необходимо удалить | В заполняемом поле появятся выбранные данные | В заполняемом поле появились выбранные данные |
| 3 | Нажмем на кнопку “Удалить” | Аптека удалится из системы, а введенные данные будут автоматически очищены | Аптека удалилась из системы, а введенные данные автоматически очистились |

**Дополнительная информация:**

1. После удаления аптеки, она сразу же удалилась из всех выпадающих списков;
2. Если нажать на кнопку “Очистить” когда заполнены не все поля или все поля пустые, то система реагирует исправно
3. Если нажать на кнопку “Удалить” когда заполнены не все обязательные поля, то выйдет уведомление: “Заполнены не все обязательные поля”
4. Удалить категорию товаров

**Предустановки:**

1. Пользователь должен быть авторизован в системе под системной ролью “Супер-пользователь”
2. В системе должен быть хотя бы одна категория товаров которую можно удалить

Таблица 18 Тест-кейс по удалению категории товаров

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Действие | Ожидаемый результат | Фактический результат |
| 1 | Открываем раздел “Удалить данные” | Откроется раздел “Удалить данные” в котором отобразится перечень доступных для удаления сущностей | Открылся раздел “Удалить данные” в котором отобразился перечень доступных для удаления сущностей |
| 2 | В блоке “Удалить категорию товаров” выбираем из выпадающего списка “Наименование” категории которую необходимо удалить | В заполняемом поле появятся выбранные данные | В заполняемом поле появились выбранные данные |
| 3 | Нажмем на кнопку “Удалить” | Категория товаров удалится из системы, а введенные данные будут автоматически очищены | Категория товаров удалилась из системы, а введенные данные автоматически очистились |

**Дополнительная информация:**

1. После удаления категории товаров, она сразу же удалилась из всех выпадающих списков;
2. Если нажать на кнопку “Очистить” когда заполнены не все поля или все поля пустые, то система реагирует исправно
3. Если нажать на кнопку “Удалить” когда заполнены не все обязательные поля, то выйдет уведомление: “Заполнены не все обязательные поля”
4. Удалить график работы

**Предустановки:**

1. Пользователь должен быть авторизован в системе под системной ролью “Супер-пользователь”
2. В системе должна быть хотя бы один график работы который можно удалить

Таблица 19 Тест-кейс по удалению графика работы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Действие | Ожидаемый результат | Фактический результат |
| 1 | Открываем раздел “Удалить данные” | Откроется раздел “Удалить данные” в котором отобразится перечень доступных для удаления сущностей | Открылся раздел “Удалить данные” в котором отобразился перечень доступных для удаления сущностей |
| 2 | В блоке “Удалить график работы” выбираем из выпадающего списка “Наименование” графика который необходимо удалить | В заполняемом поле появятся выбранные данные | В заполняемом поле появились выбранные данные |
| 3 | Нажмем на кнопку “Удалить” | График работы удалится из системы, а введенные данные будут автоматически очищены | График работы удалилась из системы, а введенные данные автоматически очистились |

**Дополнительная информация:**

1. После удаления графика работы, он сразу же удалился из всех выпадающих списков;
2. Если нажать на кнопку “Очистить” когда заполнены не все поля или все поля пустые, то система реагирует исправно
3. Если нажать на кнопку “Удалить” когда заполнены не все обязательные поля, то выйдет уведомление: “Заполнены не все обязательные поля”
4. Удалить статус заказов

**Предустановки:**

1. Пользователь должен быть авторизован в системе под системной ролью “Супер-пользователь”
2. В системе должен быть хотя бы один статус заказов который можно удалить

Таблица 20 Тест-кейс по удалению статуса заказов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Действие | Ожидаемый результат | Фактический результат |
| 1 | Открываем раздел “Удалить данные” | Откроется раздел “Удалить данные” в котором отобразится перечень доступных для удаления сущностей | Открылся раздел “Удалить данные” в котором отобразился перечень доступных для удаления сущностей |
| 2 | В блоке “Удалить статус заказов” выбираем из выпадающего списка “Наименование” статуса который необходимо удалить | В заполняемом поле появятся выбранные данные | В заполняемом поле появились выбранные данные |
| 3 | Нажмем на кнопку “Удалить” | Статус заказов удалится из системы, а введенные данные будут автоматически очищены | Статус заказов удалился из системы, а введенные данные автоматически очистились |

**Дополнительная информация:**

1. После удаления статуса заказов, он сразу же удалился из всех выпадающих списков;
2. Если нажать на кнопку “Очистить” когда заполнены не все поля или все поля пустые, то система реагирует исправно
3. Если нажать на кнопку “Удалить” когда заполнены не все обязательные поля, то выйдет уведомление: “Заполнены не все обязательные поля”
4. Удалить пользователя

**Предустановки:**

1. Пользователь должен быть авторизован в системе под системной ролью “Супер-пользователь”
2. В системе должен быть хотя бы один пользователь которого можно удалить

Таблица 21 Тест-кейс по удалению пользователя

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Действие | Ожидаемый результат | Фактический результат |
| 1 | Открываем раздел “Удалить данные” | Откроется раздел “Удалить данные” в котором отобразится перечень доступных для удаления сущностей | Открылся раздел “Удалить данные” в котором отобразился перечень доступных для удаления сущностей |
| 2 | В блоке “Удалить пользователя” выбираем из выпадающего списка “Наименование” пользователя которого необходимо удалить | В заполняемом поле появятся выбранные данные | В заполняемом поле появились выбранные данные |
| 3 | Нажмем на кнопку “Удалить” | Пользователь удалится из системы, а введенные данные будут автоматически очищены | Пользователь удалился из системы, а введенные данные автоматически очистились |

**Дополнительная информация:**

1. После удаления пользователя, он сразу же удалился из всех выпадающих списков;
2. Если нажать на кнопку “Очистить” когда заполнены не все поля или все поля пустые, то система реагирует исправно
3. Если нажать на кнопку “Удалить” когда заполнены не все обязательные поля, то выйдет уведомление: “Заполнены не все обязательные поля”
4. Экспорт статистики

**Предустановки:**

1. Пользователь должен быть авторизован в системе под системной ролью “Супер-пользователь”

Таблица 22 Тест-кейс по экспорту статистики

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Действие | Ожидаемый результат | Фактический результат |
| 1 | Открываем раздел “Статистика” | Откроется раздел “Заказы” в котором отобразится перечень поступивших в магазин заказов | Открылся раздел “ Заказы ” в котором отобразился перечень поступивших в магазин заказов |
| 2 | Выбрать интересующую статистику | Отобразится график или таблица с интересующей статистикой | Отобразился график или таблица с интересующей статистикой |
| 3 | Нажмем на кнопку “Выгрузить в Excel” | Откроется диалоговое окно с выбором места сохранения файла и будет автоматически установлено его наименование | Открылось диалоговое окно с выбором места сохранения файла и было установлено автоматически наименование файла: “Отчет по товарам” |
| 4 | Нажмем в диалоговом окне на кнопку “Cохранить” | Файл будет сохранен по указанному пути | Файл сохранился по указанному пути |

**Дополнительная информация:**

1. При нажатии на кнопку “Выгрузить в Excel” с пустым перечнем товаров выйдет уведомление: “Файл не сохранен”;
2. При изменении в диалоговом окне нового наименования файла, файл будет сохранен с указанным названием
3. При сохранении файла с наименованием как у другого имеющегося файла с таким же расширением, имеющийся файл будет перезаписан
4. При переходах между статистиками, данные подгружаются нормально
5. При совершении заказа пользователем в магазин, данные об этом тут же поступают в статистику

# Задачи на доработку

1. При переходе между системными ролями “Пользователь” и “Администратор” некорректно работает таблица по лекарствам
2. При добавлении пользователя, который уже есть в системе, пользователь добавляется, необходимо, чтобы выходило уведомление: “Такой пользователь уже зарегистрирован”
3. Необходимо добавить валидацию данных на поля с номерами телефонов, временем, датами
4. При попытке удалить данные, которые чем-то связаны, например, магазин в котором есть заказы, или график работы, который закреплен за какой-то аптекой, данные не удаляются, необходимо выводить об этом сообщение
5. При совершении заказа или добавлении товара в корзину, количество товара в аптеке не уменьшается

# Выводы

В ходе тестирования приложения “Модуль корпоративной информационной системы сети аптек”, было обнаружено 5 ошибок, которые отражены в блоке “Задачи на доработку”, но несмотря на это, система обрабатывает большое количество нестандартных сценариев работы и соответствует большинству требований, описанных в ТЗ. В рамках учебной программы дальнейшими действиями станет написание оставшейся документации по проекту, но в рамках развития проекта, описанные ошибки необходимо устранить.