

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
“НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИТМО”

(Университет ИТМО)

Факультет программной инженерии и компьютерной техники

**ОТЧЕТ
О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ**

“Веб-проект для продажи весового шоколада”
структура и правила оформления
в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32–2021

Проект выполнила:
Студентка группы Р3223
Пузина Юлия Павловна

Преподаватель:
Доц. факультета ПИиКТ Ефимчик Е.А

Санкт-Петербург, 2021

Содержание

1	Введение	2
2	Анализ задания и обзор аналогов	3
2.1	Высокоуровневое описание (High-Level Overview)	3
2.2	Высокоуровневое описание деталей	3
2.3	Описание аналогов	3
2.4	Сравнительный анализ аналогов	4
2.5	Вывод	4
3	Проектирование прецедентов использования	5
3.1	Список акторов	5
3.2	Диаграмма прецедентов использования	7
3.3	Спецификации прецедентов использования	7
4	Проектирование БД	17
4.1	Список сущностей, свойств и связей	17
4.2	ER-диаграмма	19
4.3	Даталогическая модель	20
5	Проектирование интерфейсов	21
5.1	Список интерфейсов	21
5.2	Эскизы интерфейсов	22
5.3	Диаграмма интерфейсов	28

1 Введение

Целью работы является создание веб-приложения, которое взаимодействует с базой данных и моделью машинного обучения. В базе данных необходимо создать минимум 4 таблицы, которые имеют связь друг с другом. Модель машинного обучения нужно обучить. Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- сформулировать идею приложения;
- проанализировать задачу и рассмотреть аналоги;
- спроектировать прецеденты использования;
- спроектировать структуру базы данных;
- спроектировать интерфейс приложения;
- выбрать стек технологий, на которых будет работать приложение;
- сверстать интерфейс и разработать клиентскую часть;
- написать серверную часть для обработки запросов от клиента;
- запустить приложение и проверить его работоспособность.

2 Анализ задания и обзор аналогов

2.1 Высокоуровневое описание (High-Level Overview)

Проект представляет собой специализированный интернет магазин по продаже шоколада, его целевая аудитория - люди любящие сладкое в большом объеме. Удовлетворяемые потребности - голод, желание чего-то сладкого.

2.2 Высокоуровневое описание деталей

Основная фишка проекта - тест, позволяющий собрать коробку из четырех вкусов шоколада, основывающийся на предпочтениях заказчика, не выбирая каждый вкус отдельно (такая возможность тоже имеется).

Всего с проектом могут взаимодействовать пятеро сущностей: гость, пользователь, работник склада, повар и администратор.

Веб-приложение будет написано на основе Spring Boot и использовать H2 в качестве СУБД.

2.3 Описание аналогов

- Сервис по доставке коробок со сладостями и снеками [CandyBOX](#)

Имеется возможность заказать коробку из каталога или собрать свою, соответственно имеются два каталога, на сайте также присутствуют отзывы и прочая самореклама, контакты. Будучи гостем можно и сделать заказ, и просматривать каталог. Присутствует бонусная программа для зарегистрировавшихся пользователей, присутствует оплата онлайн.

- Сервис по доставке коробок с вином [Invisible](#)

Для просмотра каталога и заказа необходимо войти/зарегистрироваться, каталог разделен на отдельные категории в каждой из которой присутствуют заранее собранные коробки с вином. Оплата заказа происходит не на сайте, необходимо чтобы сотрудник связался по указанному номеру телефона. Также присутствует самореклама, включая блог, и контакты.

- Сервис по доставке коробок с вином с возможностью подписки [WineCases](#)

На сайте нет возможности зарегистрироваться, оплата заказа также происходит на сайте. Присутствует несколько каталогов с заранее собранными коробками, также имеется возможность оформить подписку и получать сюрприз коробки. Много саморекламы, контакты.

Из перечисленных функций аналогов для моего сервиса важны все, кроме саморекламы, возможности заказать заранее собранную коробку и возможности оформить подписку на коробку.

2.4 Сравнительный анализ аналогов

Категория	Invisible	My-candybox	Winecases	Chocolates
<i>Возможность просматривать каталог и делать заказы без регистрации</i>	-	+	+	-
<i>Возможность зарегистрироваться и просматривать свой личный кабинет</i>	+	+	-	+
<i>Возможность заказать заранее собранную коробку</i>	+	+	+	-
<i>Возможность собрать коробку самостоятельно</i>	-	+	-	+
<i>Возможность оформить подписку на коробки</i>	-	-	+	-
<i>Возможность собрать коробку по вкусовым предпочтениям</i>	-	-	-	+
<i>Возможность оплаты на сайте</i>	-	+	-	-
<i>Наличие контактов на сайте</i>	+	+	+	-
<i>Самореклама</i>	7/10	10/10	5/10	0/10

Рис. 1: Сравнительная таблица аналогов

2.5 Вывод

Для улучшения функционала приложения в дальнейшем можно добавить оплату на сайте и возможность заказывать и просматривать каталог будучи гостем. Во всем остальном приложение готово соревноваться с аналогами и имеет уникальную черту, такую как сбор коробки вслепую.

3 Проектирование прецедентов использования

3.1 Список акторов

Всего с проектом могут взаимодействовать пятеро действующих лиц: **гость, пользователь, работник склада, повар и администратор.**

Гостю доступны следующие действия:

- вход;
- регистрация.

Пользователю доступны следующие действия:

- сбор заказа с помощью теста;
- сбор заказа "вручную";
- просмотр каталога шоколада;
- оформление заказа;
- просмотр корзины;
- очистка корзины;
- просмотр личного кабинета со своими заказами и их статусом.

Работнику склада доступны следующие действия:

- просмотр всех заказов со статусом "Оплачено";
- просмотр таблицы с доступными на складе вкусами;
- обновление таблицы со вкусами, которые необходимо приготовить;
- обновление таблицы с доступными на складе вкусами;
- обновление статуса заказа на "Собран".

Повару доступны следующие действия:

- просмотр таблицы со вкусами, которые необходимо приготовить;
- одновременное обновление таблицы со вкусами которые необходимо приготовить и таблицы с доступными на складе вкусами;

Администратору доступны следующие действия:

- просмотр всех заказов со статусом "Оформлен";
- обновление статуса заказа на "Оплачен";
- просмотр всех заказов со статусом "Собран";
- обновление статуса заказа на "Отправлен".

3.2 Диаграмма прецедентов использования

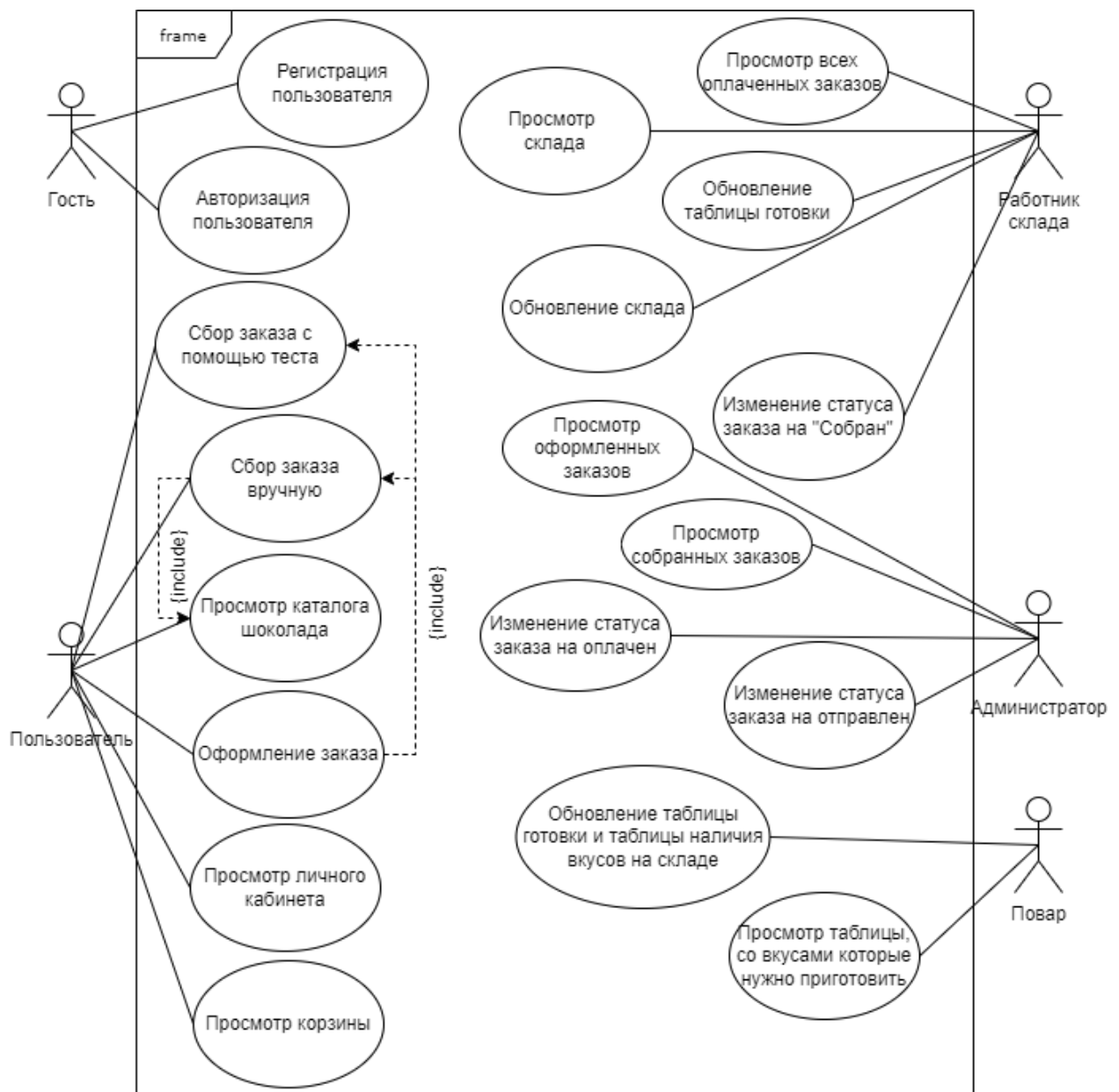


Рис. 2: Диаграмма прецедентов использования

3.3 Спецификации прецедентов использования

Прецедент использования	Авторизация пользователя
Краткое описание	Этот прецедент использования позволяет действующему лицу Гость войти в учетную запись.
Действующие лица	Гость
Предусловия	-
Основной поток	Гость заполняет форму входа, указывая номер телефона и пароль, после чего входит в свой личный кабинет.
Альтернативные потоки	Действующее лицо Гость неверно заполнило форму входа, вход не совершается, действующее лицо Гость получает сообщение об ошибке и должно либо повторно заполнить форму, продолжая прецедент использования, либо отменить вход, завершая прецедент использования.
Постусловия	Если прецедент использования завершился успешно, то пользователь попадает в свой личный кабинет, в противном случае состояние системы остается неизменным.

Рис. 3: Авторизация

Прецедент использования	Регистрация пользователя
Краткое описание	Этот прецедент использования позволяет действующему лицу Гость зарегистрировать в системе новую учетную запись.
Действующие лица	Гость
Предусловия	-
Основной поток	Гость заполняет соответствующую регистрационную форму, обязательно указав свой email, пароль и телефон, после чего отправляет заявку на регистрацию.
Альтернативные потоки	Действующее лицо Гость неверно заполнило регистрационную форму или учетная запись с указанным email уже существует. Заявка на регистрацию не создается, действующее лицо Гость получает сообщение об ошибке и должно либо повторно заполнить форму, продолжая прецедент использования, либо отменить регистрацию, завершая прецедент использования.
Постусловия	Если прецедент использования завершился успешно, в системе регистрируется новая учетная запись, в противном случае состояние системы остается неизменным.

Рис. 4: Регистрация

Прецедент использования	Сбор заказа с помощью теста
Краткое описание	Этот прецедент использования позволяет действующему лицу Пользователь собрать заказ с помощью теста.
Действующие лица	Пользователь
Предусловия	Действующее лицо Пользователь выбрало сбор заказа с помощью теста.
Основной поток	Прецедент использования заключается в прохождении Пользователем вкусового теста, по итогу которого у него в корзине появляется заказ.
Альтернативные потоки	Если корзина на момент нажатия не пустая, пользователь предлагается очистить ее и продолжить прецедент использования, либо отменить тест, завершая прецедент использования
Постусловия	Если прецедент использования завершился успешно, то у пользователя появляется новый заказ в корзине, в противном случае состояние системы остается неизменным.

Рис. 5: Сбор заказа с помощью теста

Прецедент использования	Сбор заказа вручную
Краткое описание	Этот прецедент использования позволяет действующему лицу Пользователь собрать заказ с помощью выбора соответствующих вкусов в каталоге.
Действующие лица	Пользователь
Предусловия	-
Основной поток	Пользователь отмечает 4 вкуса в каталоге и нажимает “Собрать коробку вручную”
Альтернативные потоки	Если пользователь отметил не 4 вкуса, выводится сообщение об ошибке. Если корзина на момент нажатия не пустая, выводится сообщение об ошибке.
Постусловия	Если прецедент использования завершился успешно, то у пользователя появляется новый заказ в корзине, в противном случае состояние системы остается неизменным.

Рис. 6: Сбор заказа вручную

Прецедент использования	Просмотр каталога шоколада
Краткое описание	Этот прецедент использования позволяет действующему лицу Пользователь посмотреть каталог шоколада.
Действующие лица	Пользователь
Предусловия	-
Основной поток	Пользователю выводится список всех вкусов шоколада.
Альтернативные потоки	-
Постусловия	-

Рис. 7: Просмотр каталога шоколада

Прецедент использования	Оформление заказа
Краткое описание	Пользователь оформляет заказ, лежащий у него в корзине, и отправляет его в основную таблицу заказов.
Действующие лица	Пользователь
Предусловия	-
Основной поток	Пользователь заполняет форму, в которой он вводит адрес и отправляет заказ в таблицу заказов.
Альтернативные потоки	Если корзина пользователя пуста, выводится сообщение об ошибке и прецедент использования завершается. Если форма заполнена неверно, действующее лицо Пользователь получает сообщение об ошибке и должно либо повторно заполнить форму, продолжая прецедент использования, либо отменить оформление, завершая прецедент использования.
Постусловия	Если прецедент использования завершился успешно, то у пользователя очищается корзина и его заказ появляется в таблице заказов, в противном случае состояние системы остается неизменным.

Рис. 8: Оформление заказа

Прецедент использования	Просмотр корзины
Краткое описание	Этот прецедент использования позволяет действующему лицу Пользователь увидеть свою корзину.
Действующие лица	Пользователь
Предусловия	-
Основной поток	Пользователю видит состав своей корзины.
Альтернативные потоки	-
Постусловия	-

Рис. 9: Просмотр корзины

Прецедент использования	Очистка корзины
Краткое описание	Этот прецедент использования позволяет действующему лицу Пользователь удалить содержимое своей корзины.
Действующие лица	Пользователь
Предусловия	-
Основной поток	Пользователю удаляет содержимое своей корзины.
Альтернативные потоки	Корзина уже пуста, пользователю выводится сообщение об ошибке.
Постусловия	Корзина пользователя оказывается пуста.

Рис. 10: Очистка корзины

Прецедент использования	Просмотр личного кабинета
Краткое описание	Этот прецедент использования позволяет действующему лицу Пользователь просмотреть свои заказы и их статус.
Действующие лица	Пользователь
Предусловия	-
Основной поток	Пользователь видит все свои заказы и их статус
Альтернативные потоки	-
Постусловия	-

Рис. 11: Просмотр личного кабинета со своими заказами и их статусом

Прецедент использования	Просмотр состава всех оплаченных заказов
Краткое описание	Этот прецедент использования позволяет действующему лицу Работник склада увидеть все заказы, со статусом оплачено
Действующие лица	Работник склада
Предусловия	-
Основной поток	Работник склада видит составы всех заказов со статусом "Оплачено".
Альтернативные потоки	-
Постусловия	-

Рис. 12: Просмотр всех заказов со статусом "Оплачено"

Прецедент использования	Просмотр склада
Краткое описание	Этот прецедент использования позволяет действующему лицу Работник склада увидеть все доступные на складе вкусы и их количество.
Действующие лица	Работник склада
Предусловия	-
Основной поток	Работник склада видит все вкусы на складе и их количество
Альтернативные потоки	-
Постусловия	-

Рис. 13: Просмотр таблицы с доступными на складе вкусами

Прецедент использования	Обновление таблицы готовки
Краткое описание	Этот прецедент использования позволяет действующему лицу Работник склада отправить запрос в таблицу готовки, чтобы восполнить недостающие вкусы.
Действующие лица	Работник склада
Предусловия	-
Основной поток	Работник склада заполняет форму, в которой необходимо выбрать вкус шоколада и его количество.
Альтернативные потоки	Работник не отметил вкус или количество, выводится сообщение об ошибке и нужно либо повторно заполнить форму, продолжая прецедент использования, либо отменить запрос, завершая прецедент использования.
Постусловия	Если прецедент использования завершился успешно, в таблице готовки появляется новая запись, в противном случае состояние системы остается неизменным.

Рис. 14: Обновление таблицы со вкусами, которые необходимо приготовить

Прецедент использования	Обновление склада
Краткое описание	Работник склада “убирает” со склада вкусы, задействованные в некотором заказе.
Действующие лица	Работник склада
Предусловия	-
Основной поток	Работник склада заполняет форму, в которой необходимо выбрать 4 вкуса шоколада (потому что в коробке 4 вкуса)
Альтернативные потоки	На складе количество отмеченного вкуса равно нулю, выводится сообщение об ошибке, и прецедент пользования завершается. Если форма заполнена неверно, действующее лицо Работник склада получает сообщение об ошибке и должно либо повторно заполнить форму, продолжая прецедент использования, либо отменить обновление, завершая прецедент использования.
Постусловия	Если прецедент использования завершился успешно, то таблица склада обновляется, в противном случае состояние системы остается неизменным.

Рис. 15: Обновление таблицы с доступными на складе вкусами

Прецедент использования	Изменение статуса заказа на «Собран»
Краткое описание	Работник склада обновляет статус оплаченного заказа в таблице на «Собран».
Действующие лица	Работник склада
Предусловия	-
Основной поток	Работник склада заполняет форму, в которой необходимо ввести номер заказа.
Альтернативные потоки	Заказ, статус которого работник склада пытается обновить, не существует или не является оплаченным, тогда выводится сообщение об ошибке и прецедент завершается. Если форма заполнена не полностью, действующее лицо Работник склада получает сообщение об ошибке и должно либо повторно заполнить форму, продолжая прецедент использования, либо отменить изменение, завершая прецедент использования.
Постусловия	Если прецедент использования завершился успешно, то статус выбранного заказа изменяется на «Оплачен» и таблица заказов обновляется, в противном случае состояние системы остается неизменным.

Рис. 16: Обновление статуса заказа на "Собран"

Прецедент использования	Просмотр таблицы со вкусами, которые нужно приготовить
Краткое описание	Этот прецедент использования позволяет действующему лицу Повар увидеть все запросы на готовку из таблицы готовки.
Действующие лица	Повар
Предусловия	Повар переходит на страницу личного кабинета и нажимает кнопку «Посмотреть запросы на готовку».
Основной поток	Повар нажимает на кнопку, отправляется запрос в таблицу готовки и выводятся все ячейки.
Альтернативные потоки	-
Постусловия	-

Рис. 17: Просмотр таблицы со вкусами, которые необходимо приготовить

Прецедент использования	Обновление таблицы готовки и таблицы наличия вкусов на складе
Краткое описание	Повар убирает запрос из таблицы готовки и увеличивает количество приготовленного вкуса в таблице складов
Действующие лица	Повар
Предусловия	-
Основной поток	Повар заполняет форму, в которой необходимо ввести id запроса готовки и количество приготовленного шоколада.
Альтернативные потоки	Данного id не существует в таблице готовки, выводится сообщение об ошибке и прецедент завершается. Если форма заполнена не полностью, действующее лицо Повар получает сообщение об ошибке и должно либо повторно заполнить форму, продолжая прецедент использования, либо отменить обновление, завершая прецедент использования.
Постусловия	Если прецедент использования завершился успешно, то запрос с введенным id удаляется из таблицы готовки и таблица складов обновляется, в противном случае состояние системы остается неизменным.

Рис. 18: Обновление таблиц со вкусами, которые необходимо приготовить, и с доступными на складе вкусами

Прецедент использования	Просмотр оформленных заказов
Краткое описание	Этот прецедент использования позволяет действующему лицу Администратор увидеть номера всех оформленных заказов и номера телефонов пользователей, которые их оформили.
Действующие лица	Администратор
Предусловия	-
Основной поток	Администратор видит все заказы со статусом "Оплачен" и номера телефонов пользователей, которые их оформили.
Альтернативные потоки	-
Постусловия	-

Рис. 19: Просмотр всех заказов со статусом "Оформлен"

Прецедент использования	Изменение статуса заказа на «Оплачен»
Краткое описание	Администратор обновляет статус оформленного заказа в таблице на «Оплачен».
Действующие лица	Администратор
Предусловия	-
Основной поток	Администратор заполняет форму, в которой необходимо ввести номер заказа и выбрать новый статус (в данном прецеденте статус «Оплачен»).
Альтернативные потоки	Заказ, статус которого работник склада пытается обновить, не существует или не является оформленным, тогда выводится сообщение об ошибке и прецедент завершается. Если форма заполнена не полностью, действующее лицо Администратор получает сообщение об ошибке и должно либо повторно заполнить форму, продолжая прецедент использования, либо отменить изменение, завершая прецедент использования.
Постусловия	Если прецедент использования завершился успешно, то статус выбранного заказа изменяется на «Оплачен» и таблица заказов обновляется, в противном случае состояние системы остается неизменным.

Рис. 20: Обновление статуса заказа на "Оплачено"

Прецедент использования	Просмотр собранных заказов
Краткое описание	Этот прецедент использования позволяет действующему лицу Администратор увидеть номера всех собранных заказов, номера телефонов пользователей, которые их оформили, и адреса, на которые их оформили.
Действующие лица	Администратор
Предусловия	-
Основной поток	Администратор видит номера всех заказов со статусом «Собран», номера телефонов пользователей, которые их оформили, и адреса, на которые их оформили.
Альтернативные потоки	-
Постусловия	-

Рис. 21: Просмотр всех заказов со статусом "Собран"

Прецедент использования	Изменение статуса заказа на «Отправлен»
Краткое описание	Администратор изменяет статус собранного заказа в таблице на «Отправлен».
Действующие лица	Администратор
Предусловия	Администратор переходит на страницу личного кабинета и нажимает кнопку «Изменить статус заказа».
Основной поток	Администратор нажимает кнопку и ему предлагается заполнить форму, в которой необходимо заполнить номер заказа и выбрать новый статус (в данном прецеденте статус «Отправлен»), после чего нажимает «Отправить», и прецедент завершается.
Альтернативные потоки	Заказ, статус которого работник склада пытается обновить, не существует или не является собранным, тогда выводится сообщение об ошибке и прецедент завершается. Если форма заполнена не полностью, действующее лицо Администратор получает сообщение об ошибке и должно либо повторно заполнить форму, продолжая прецедент использования, либо отменить изменение, завершая прецедент использования.
Постусловия	Если прецедент использования завершился успешно, то статус выбранного заказа изменяется на «Отправлен» и таблица заказов обновляется, в противном случае состояние системы остается неизменным.

Рис. 22: Обновление статуса заказа на "Отправлен"

4 Проектирование БД

4.1 Список сущностей, свойств и связей

Пояснение: как и при заказе вслепую с помощью теста, заказ собирается из четырех вкусов шоколада, так что один заказ - одна такая коробка.

Шоколад на складе имеет следующие атрибуты:

- id (Primary key);
- Название вкуса;
- Количество на складе (может быть равным нулю, так что в этой таблице точно есть все вкусы).

Заказ на готовку имеет следующие атрибуты:

- id (Primary key);
- Вкус, который необходимо приготовить (Foreign key, связанный со вкусом шоколада на складе);
- Необходимое количество.

Состав заказа имеет следующие атрибуты:

- id (Primary key);
- Вкус первого шоколада (Foreign key, связанный с id вкуса шоколада на складе);
- Вкус второго шоколада (Foreign key, связанный с id вкуса шоколада на складе);
- Вкус третьего шоколада (Foreign key, связанный с id вкуса шоколада на складе);
- Вкус четвертого шоколада (Foreign key, связанный с id вкуса шоколада на складе).

Пользователь имеет следующие атрибуты:

- id (Primary key);
- email;
- Пароль;
- Номер телефона;
- Корзина (Foreign key, связанный с id состава заказа).

Заказ шоколада имеет следующие атрибуты:

- id (Primary key);
- Пользователь, совершивший заказ (Foreign key, связанный с id пользователя);
- id состава заказа (Foreign key, связанный с id состава заказа);
- Статус заказа;
- Адрес заказа.

4.2 ER-диаграмма

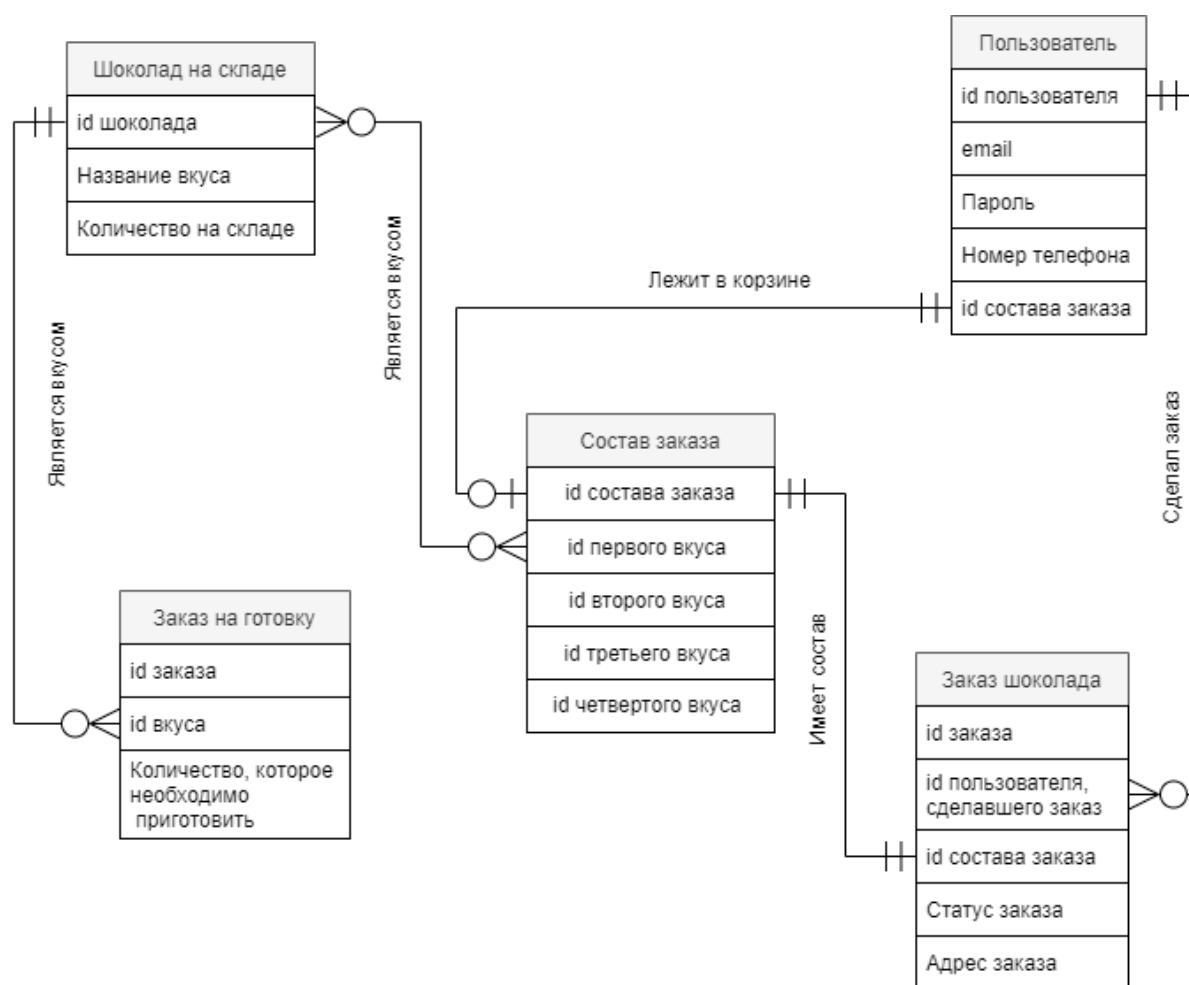


Рис. 23: ER-диаграмма

4.3 Даталогическая модель

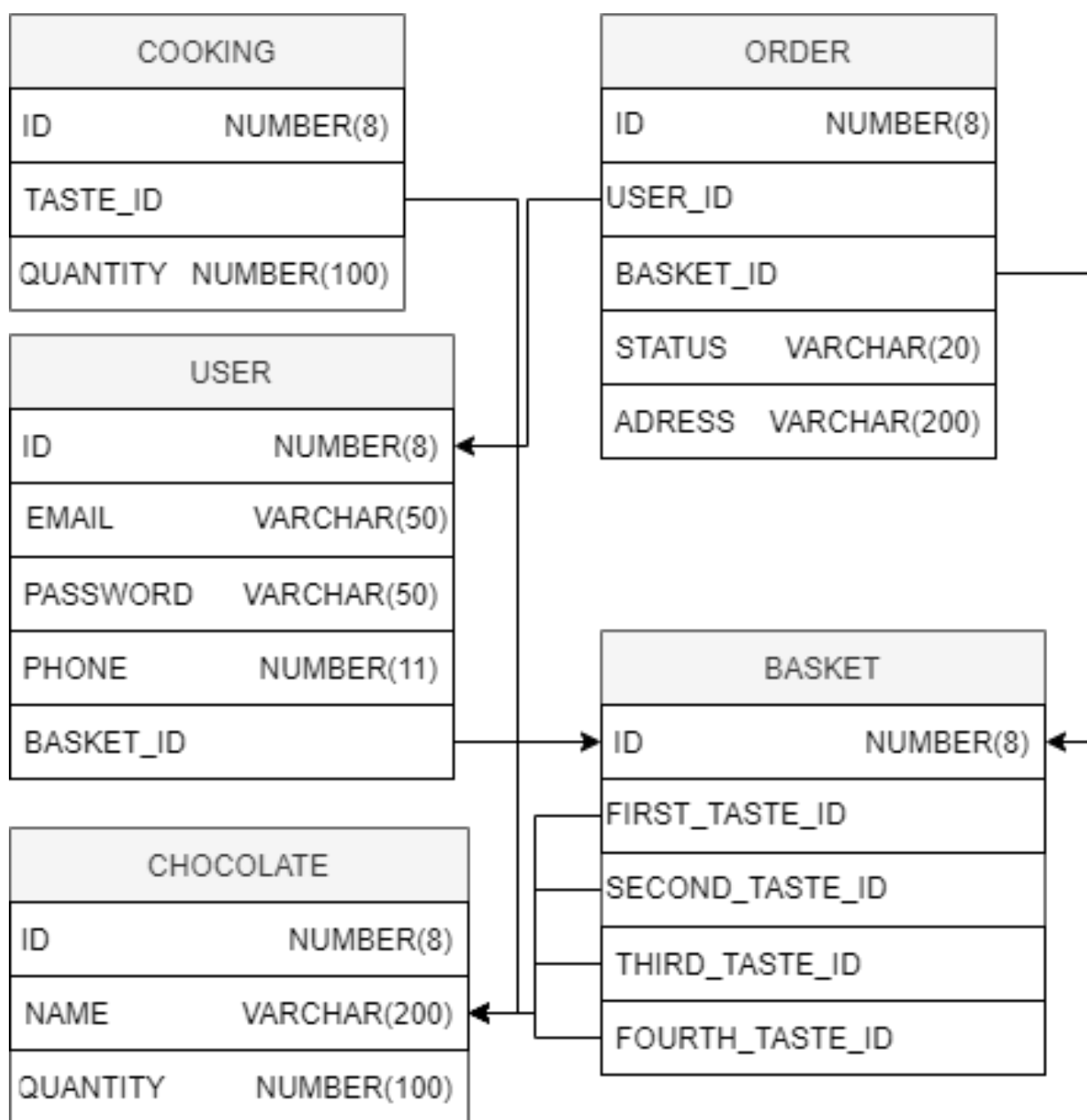


Рис. 24: Даталогическая модель

5 Проектирование интерфейсов

5.1 Список интерфейсов

Гостю доступны следующие интерфейсы:

- Авторизация;
- Регистрация.

Пользователю доступны следующие интерфейсы:

- Вкусовой тест;
- Каталог шоколада;
- Корзина;
- Оформление заказа;
- Личный кабинет с оформленными заказами;

Работнику склада доступны следующие интерфейсы:

- Личный кабинет, в котором выводятся все заказы со статусом оплачено и их составы;
- Таблица с доступными на складе вкусами;
- Обновление таблицы готовки;
- Обновление склада;
- Обновление статуса заказа.

Повару доступны следующие интерфейсы:

- Личный кабинет со вкусами, которые необходимо приготовить;
- Обновление вкуса.

Администратору доступны следующие интерфейсы:

- Личный кабинет;
- Просмотр оформленных заказов;
- Просмотр собранных заказов;
- Обновление статуса заказа.

5.2 Эскизы интерфейсов

Для оформления эскизов интерфейсов использована следующая нотация:

- Текст - фрагмент текста
- Переменная - название переменной
- <Кнопка> - ссылка или кнопка
- Список - раскрывающийся список или контекстное меню
- - поле ввода или текстовая область
- (V) - переключатель

V - флажок

Авторизация.

Email:

Пароль:

<Войти>

Нет своей учетной записи? <Зарегистрироваться>

Рис. 25: Авторизация

Регистрация.

Email:

Пароль:

Телефон:

<Войти>

Рис. 26: Регистрация

Каталог шоколада.

<Личный кабинет>

<Корзина>

<Собрать коробку вслепую>

<Собрать коробку вручную>

Название вкуса	Выбор
	[V]
...	[V]
	[V]

<Оформить заказ>

Рис. 27: Каталог шоколада

Корзина

Название вкуса

<Очистить корзину>

Рис. 28: Корзина

Оформление заказа.

Адрес

<Оформить заказ>

Рис. 29: Оформление заказа

Вкусовой тест

Критерий выбора 1	Критерий выбора 2
(V)	(V)

<Далее/Завершить тест>

Рис. 30: Вкусовой тест

Личный кабинет пользователя

Номер заказа	Статус
...	...

Рис. 31: Личный кабинет с оформленными заказами

Личный кабинет повара

Название вкуса	Количество
...	...

<Обновить вкус>

Рис. 32: Личный кабинет со вкусами, которые необходимо приготовить

Обновление вкуса

Вкус

Количество

<Обновить>

Рис. 33: Обновление вкуса

Личный кабинет работника

<Склад>

<Обновление склада>

<Обновление готовности>

<Обновление статуса>

Номер заказа	Состав
...	...
	...
	...
	...

Рис. 34: Личный кабинет работника

Склад

Название вкуса	Количество
...	...

Рис. 35: Склад

Обновление склада

Название вкуса	Выбор
	[V]
...	[V]
	[V]

<Обновить склад>

Рис. 36: Обновление склада

Обновление готовки

Вкус

Количество

<Обновить>

Рис. 37: Обновление таблицы готовки

Обновление статуса для работника

Номер заказа _____

<Обновить>

Рис. 38: Обновление статуса для работника

Личный кабинет администратора

<Оформленные заказы>

<Собранные заказы>

<Обновить статус>

Рис. 39: Личный кабинет администратора

Оформленные заказы

Номер заказа	Телефон заказчика
...	...

Рис. 40: Просмотр оформленных заказов

Собранные заказы

Номер заказа	Адрес заказчика
...	...

Рис. 41: Просмотр собранных заказов

Обновление статуса заказа для администратора

Номер заказа _____

Новый статус Оплачен (V)

Отправлен (V)

<Обновить >

Рис. 42: Обновление статуса для администратора

5.3 Диаграмма интерфейсов

Диаграммы интерфейсов следующие:

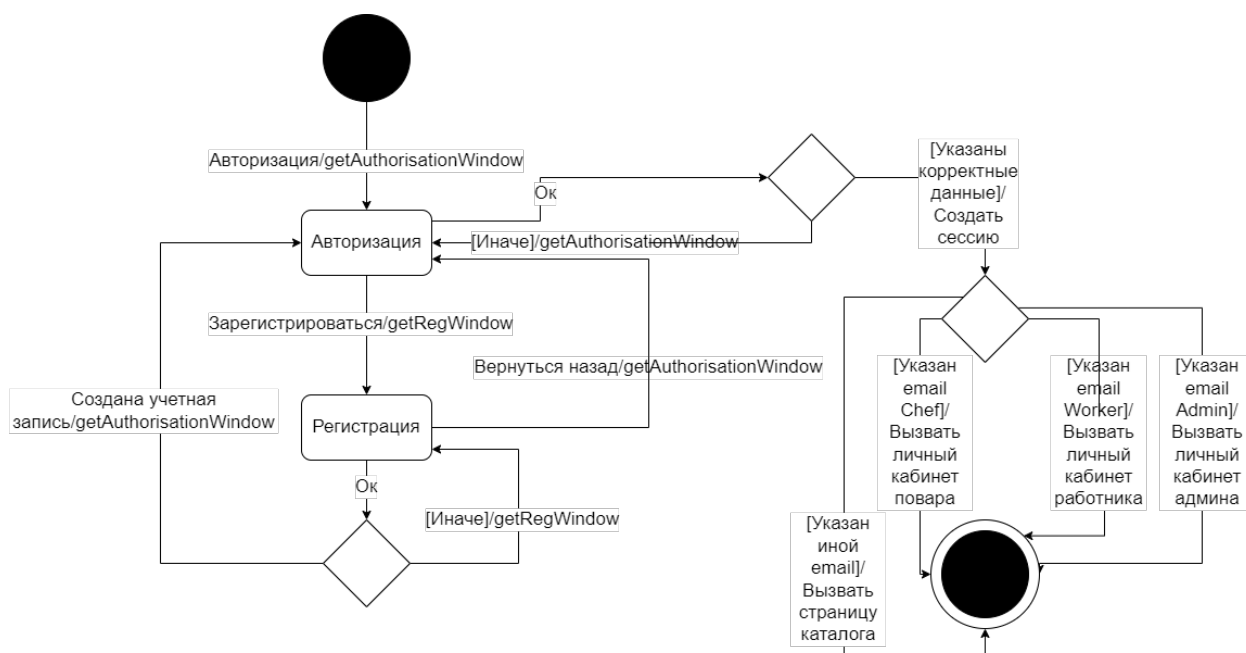


Рис. 43: Диаграмма интерфейсов для гостя

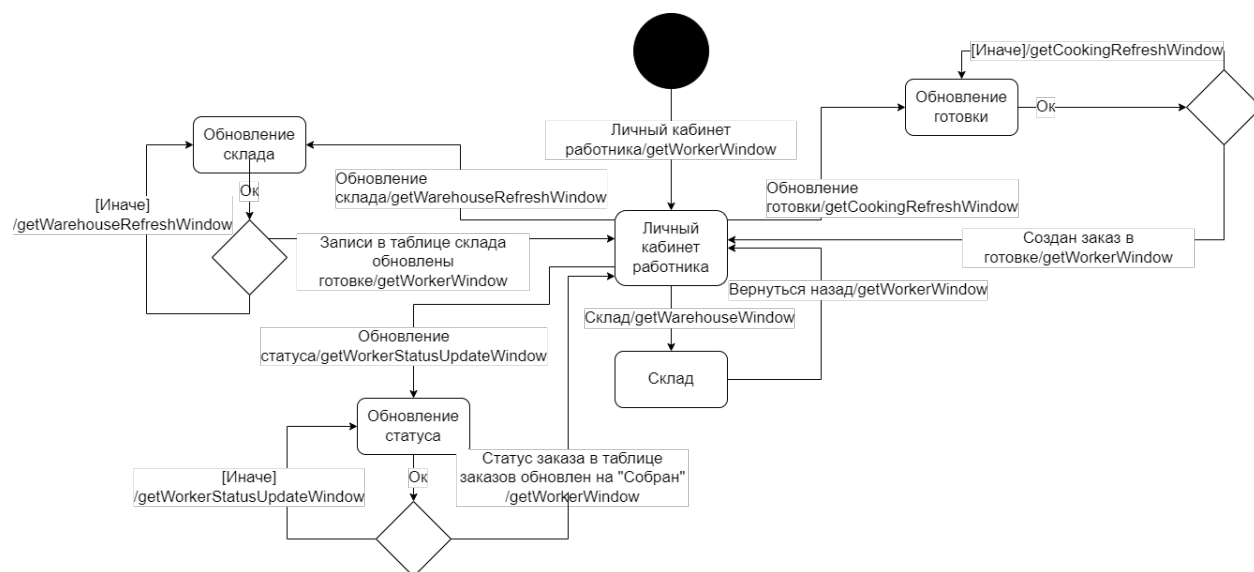


Рис. 44: Диаграмма интерфейсов для работника склада

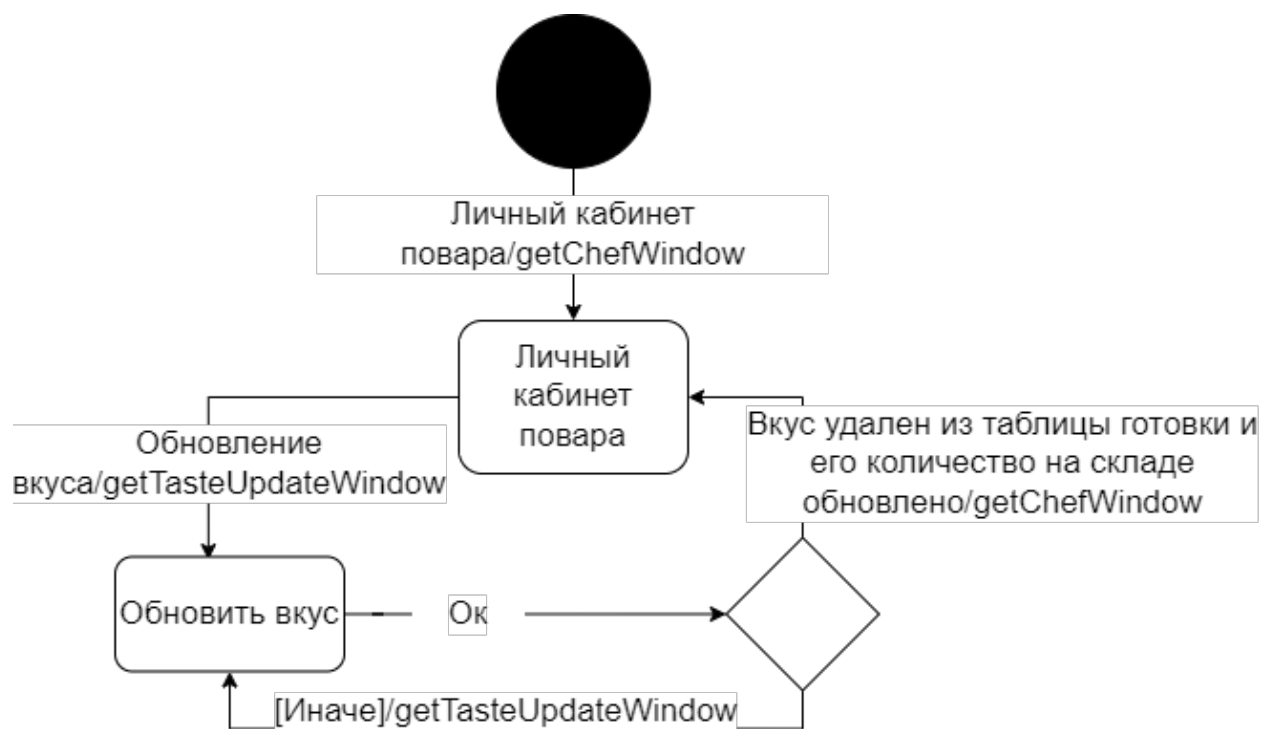


Рис. 45: Диаграмма интерфейсов для повара

6 Заключение

В качестве проделанной работы была выбрана идея веб-приложения, критически сопоставлена с конкурентами, спроектированы прецеденты использования, базы данных и интерфейсы, что позволило создать задуманное веб-приложение.