

# **1. Введение**

## **1.1. Цель**

Эта спецификация требований к ПО описывает функциональные и нефункциональные требования к версии 1.0 веб-приложения «Накарабине». Этот документ предназначен для команды, которая будет реализовывать и проверять корректность работы веб-приложения.

## **1.2. Соглашения, принятые в документе**

В этой спецификации нет никаких типографских условных обозначений.

## **1.3. Границы проекта**

Первая версия веб-приложения «Накарабине» позволит пользователям заказывать одежду бренда «Накарабине» и сопутствующие товары (амуницию, аксессуары, полезные мелочи, вроде фляг и средств от насекомых). Детальное описание первой версии приведено в спецификации требований к ПО, где перечислены функции, полная или частичная реализация которых запланирована в этой версии.

## **1.4. Ссылки**

Ссылок на другие документы не предусмотрено.

# **2. Общее описание**

## **2.1. Общий взгляд на продукт**

«Накарабине» — это новая система, которая заменяет текущие процессы заказа товара покупателем через маркетплейсы. Контекстная диаграмма показывает внешние объекты и системные интерфейсы для версии 1.0.

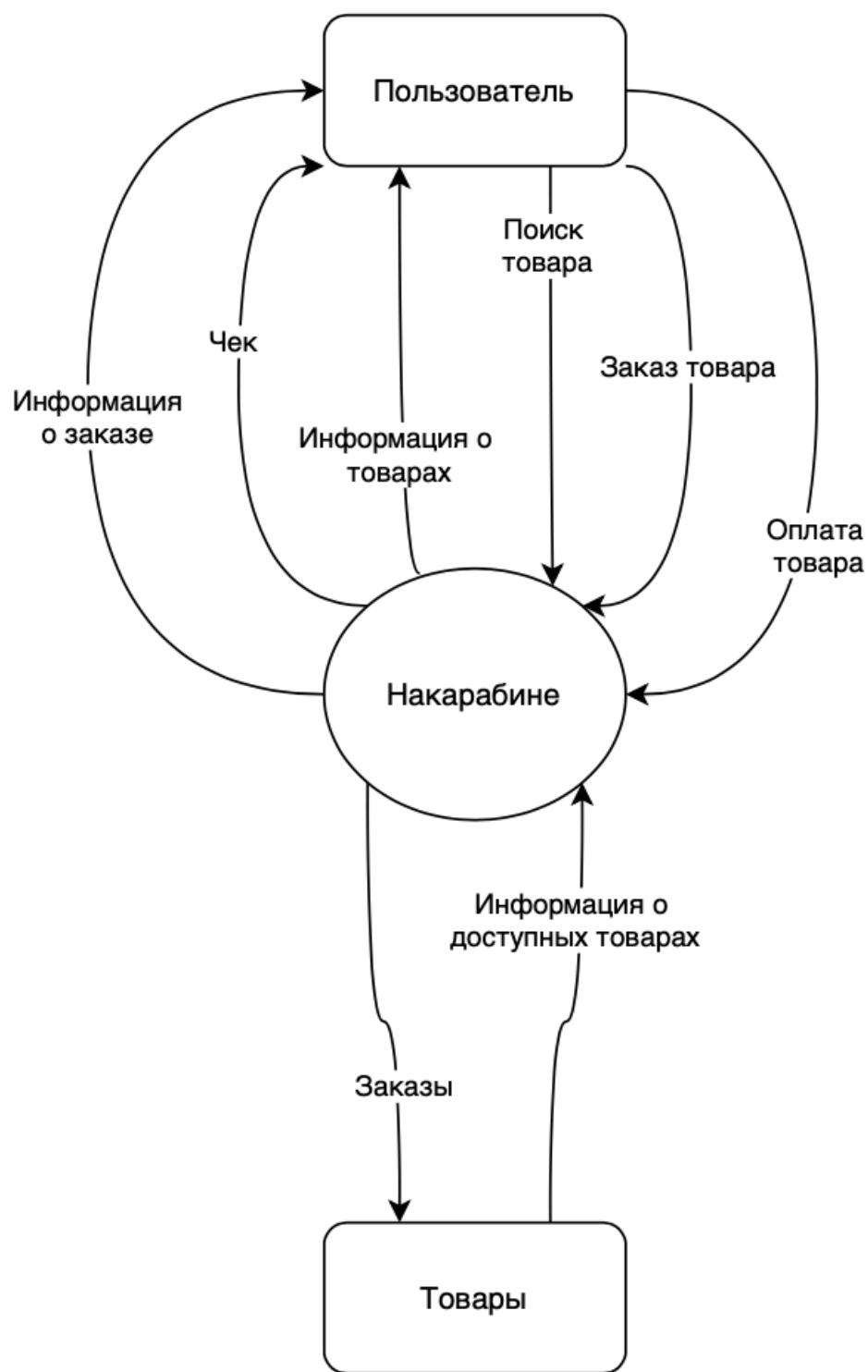


Рисунок 1. Контекстная диаграмма для версии 1.0 веб-приложения «Накарабине»

## **2.2. Классы пользователей и их характеристики**

| <b>Класс пользователя</b> | <b>Описание</b>  |
|---------------------------|--|
| Пользователь              | Покупатель товаров «Накарабине», любящий активный отдых, ходить в походы, заниматься скалолазанием. Заказывает необходимую ему одежду и снаряжение обычно раз в год в начале летнего сезона. Всего ожидается около 500 активных покупателей. |

## **2.3. Операционная среда**

ОС-1 Веб-приложение «Накарабине» должно работать со следующими браузерами: Google Chrome версии с 56 по текущую, Apple Safari версии с 8.0 по 14.0.

ОС-2 Веб-приложение «Накарабине» установлено на сервере, работающем под управлением последних версий Red Hat Linux и Apache HTTP Server.

## **2.4. Ограничения проектирования и реализации**

Огр-1 Веб-приложение должно использовать последнюю версию СУБД PostgreSQL.

Огр-2 Весь код HTML должен соответствовать стандарту HTML 5.0.

## **2.5 Предположения и зависимости**

Зав-1 Возможность заказа товара зависит от его наличия на складе.

Зав-2 Возможность оплаты товара в веб-приложении зависит от доступности системы оплаты.

# **3. Функции системы**

## **3.1. Заказ товаров**

### **3.1.1. Описание**

Пользователь веб-приложения «Накарабине», может осуществлять заказ и оплату необходимых ему товаров с доставкой в определенное место. Перед осуществлением заказа пользователь может просмотреть имеющиеся товары.

### 3.1.2. Use Case

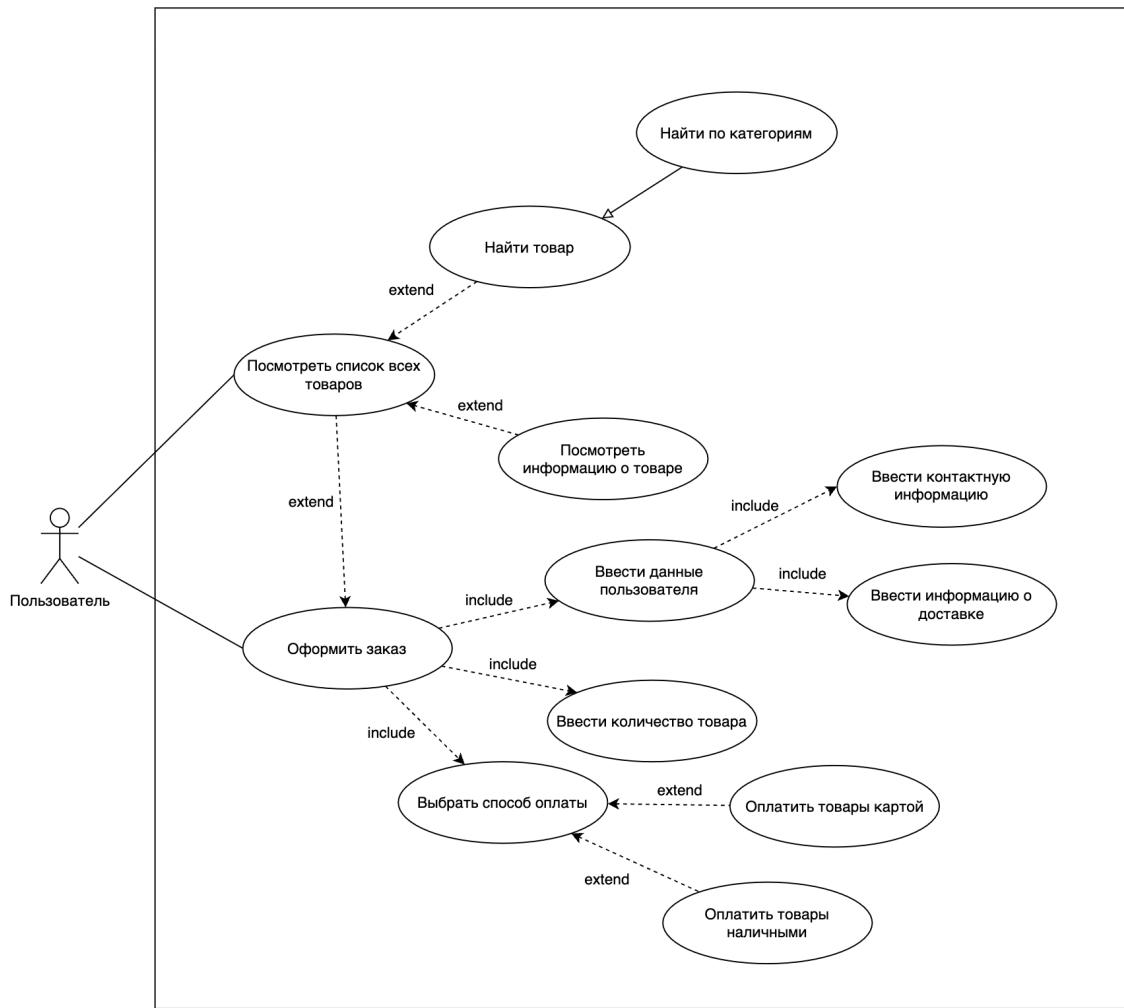


Рисунок 2. Диаграмма Use Case для версии 1.0 веб-приложения «Накарабине»

| Уникальный код и название | ВИ-1: Посмотреть список всех товаров                                       |
|---------------------------|--|
| Контекст использования    | Просмотреть доступные для заказа товары «Накарабине» в веб-приложении      |
| Область действия          | Веб-приложение «Накарабине»  |
| Основное действующее лицо | Пользователь   |
| Предусловие               | Пользователь вошёл в веб-приложение «Накарабине»                           |
| Гарантии успеха           | Информация о товарах «Накарабине» просмотрена                              |
| Триггер                   | Пользователь хочет узнать о доступных для заказов товарах в веб-приложении |

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Базовый сценарий                | Просмотр информации о всех товарах:<br>1. Пользователь просматривает список всех товаров в веб-приложении. |
| Изменения в технологии и данных | Использовать каталог товаров   |

| <b>Уникальный код и название</b> | <b>ВИ-2: Посмотреть информацию о товаре</b>  |
|----------------------------------|--|
| Контекст использования           | Просмотреть информацию о товаре «Накарабине» в веб-приложении  |
| Область действия                 | Веб-приложение «Накарабине»  |
| Основное действующее лицо        | Пользователь   |
| Предусловие                      | Пользователь вошёл в веб-приложение «Накарабине»   |
| Гарантии успеха                  | Информация о товарах «Накарабине» просмотрена  |
| Триггер                          | Пользователь хочет узнать информацию о товаре в веб-приложении   |
| Базовый сценарий                 | Просмотр информации о товаре:<br>1. Пользователь выбирает нужный товар в каталоге.<br>2. Пользователь переходит на страницу нужного товара.<br>3. Система отображает информацию о выбранном товаре.<br>4. Пользователь просматривает название, описание, цену, наличие и фотографию найденного товара. |
| Изменения в технологии и данных  | Использовать каталог товаров   |

| <b>Уникальный код и название</b> | <b>ВИ-3: Найти товар</b>   |
|----------------------------------|--|
| Контекст использования           | Поиск доступных для заказа товаров «Накарабине» в веб-приложении |
| Область действия                 | Веб-приложение «Накарабине»                                      |

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Основное действующее лицо       | Пользователь  |
| Предусловие                     | Пользователь вошёл в веб-приложение «Накарабине»  |
| Гарантии успеха                 | - Товар найден<br>- Товар не найден   |
| Триггер                         | Любой момент при использовании «Накарабине», когда пользователь хочет найти необходимый ему товар   |
| Базовый сценарий                | Поиск товара:<br>1. Пользователь вводит текст в строку поиска.<br>2. Система отображает пользователю найденные товары.<br>3. Пользователь просматривает товары. |
| Расширения                      | Товар не найден:<br>2.a. Система отображает пользователю сообщение о том, что товар не найден.<br>2.b. Пользователь возвращается на шаг 1 основного сценария.   |
| Изменения в технологии и данных | Использовать каталог товаров  |

| Уникальный код и название | <b>ВИ-4: Найти товар по категориям</b>   |
|---------------------------|--|
| Контекст использования    | Поиск товаров «Накарабине» по категориям в веб-приложении. Доступные категории: «Одежда», «Амуниция», «Аксессуары», «Полезные мелочи».   |
| Область действия          | Веб-приложение «Накарабине»  |
| Основное действующее лицо | Пользователь   |
| Предусловие               | Пользователь вошёл в веб-приложение «Накарабине»   |
| Гарантии успеха           | - Товар по категории найден<br>- Товар по категории не найден  |
| Триггер                   | Любой момент при использовании «Накарабине», когда пользователь хочет найти товар по одной из категорий: «Одежда», «Амуниция», «Аксессуары», «Полезные мелочи».  |
| Базовый сценарий          | Поиск товара по категориям:<br>1. Пользователь выбирает категорию товара: «Одежда», «Амуниция», «Аксессуары», «Полезные мелочи».<br>2. Система отображает пользователю описание категории и найденные товары согласно БП-8.<br>3. Пользователь просматривает товары. |

|                                 |                              |
|---------------------------------|------------------------------|
| Изменения в технологии и данных | Использовать каталог товаров |
|---------------------------------|------------------------------|

| Уникальный код и название       | <b>ВИ-5: Оформить заказ</b>  |
|---------------------------------|--|
| Контекст использования          | Заказ найденного товара из корзины пользователя  |
| Область действия                | Веб-приложение «Накарабине»  |
| Основное действующее лицо       | Пользователь   |
| Предусловие                     | Пользователь вошёл в веб-приложение «Накарабине»   |
| Гарантии успеха                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Товар успешно заказан</li> <li>- Товар не заказан</li> </ul>  |
| Триггер                         | Пользователь хочет заказать понравившейся ему товар из корзины   |
| Базовый сценарий                | <p>Заказ успешно оформлен:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Пользователь просматривает товары к заказу.</li> <li>2. Система отображает информацию о товарах.</li> <li>3. Пользователь выбирает действие заказа товара.</li> <li>4. Пользователь заполняет необходимую информацию.</li> <li>5. Система отображает информацию о том, что заказ был успешно оформлен.</li> </ol> |
| Расширения                      | <p>Заказ не оформлен:</p> <p>5.a. Система отображает информацию о том, что заказ был не оформлен.</p> <p>5.b. Система переходит на шаг 4 основного сценария.</p>   |
| Изменения в технологии и данных | Использовать корзину пользователя  |

| Уникальный код и название | <b>ВИ-6: Ввести данные пользователя</b>            |
|---------------------------|--|
| Контекст использования    | Внесение данных пользователя для оформления заказа |

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Область действия                | Веб-приложение «Накарабине»  |
| Основное действующее лицо       | Пользователь   |
| Предусловие                     | Успешно выполнен базовый сценарий варианта использования «Посмотреть информацию о товаре»  |
| Гарантии успеха                 | Пользователь ввёл личные данные  |
| Триггер                         | Пользователь хочет оформить заказ в веб-приложении   |
| Базовый сценарий                | Данные пользователя заполнены успешно:<br>1. Пользователь оформляет заказ.<br>2. Пользователь указывает контактную информацию и информацию о доставке.<br>3. Система проверяет указанные данные.<br>4. Система сохраняет указанные данные. |
| Расширения                      | Данные пользователя заполнены некорректно:<br>4.a. Система показывает сообщение пользователю, что поля были заполнены некорректно.<br>4.b. Пользователь переходит на шаг 2 основного сценария.   |
| Изменения в технологии и данных | Использовать хранения данных пользователя  |

| Уникальный код и название | ВИ-7: Ввести контактную информацию  |
|---------------------------|---|
| Контекст использования    | Внесение контактных данных пользователя для оформления заказа                             |
| Область действия          | Веб-приложение «Накарабине»   |
| Основное действующее лицо | Пользователь  |
| Предусловие               | Успешно выполнен базовый сценарий варианта использования «Посмотреть информацию о товаре» |
| Гарантии успеха           | Пользователь внес персональные данные необходимые для оформления заказа                   |
| Триггер                   | Пользователь хочет оформить заказ в веб-приложении  |

|                  |  |
|------------------|--|
| Базовый сценарий | Данные пользователя заполнены успешно:<br>1. Пользователь оформляет заказ.<br>2. Пользователь указывает Ф. И. О., телефон, электронную почту в заказе.<br>3. Система проверяет указанные данные.<br>4. Система сохраняет указанные данные. |
| Расширения       | Данные пользователя указаны некорректно:<br>4.a. Система показывает сообщение пользователю, что поля были заполнены некорректно.<br>4.b. Пользователь переходит на шаг 2 основного сценария.   |

| Уникальный код и название | <b>ВИ-8: Ввести информацию о доставке</b>  |
|---------------------------|--|
| Контекст использования    | Внесение информации об адресе доставки пользователя для оформления заказа  |
| Область действия          | Веб-приложение «Накарабине»  |
| Основное действующее лицо | Пользователь   |
| Предусловие               | Успешно выполнен базовый сценарий варианта использования «Посмотреть информацию о товаре»  |
| Гарантии успеха           | Пользователь ввел данные о доставке товаров  |
| Триггер                   | Пользователь хочет оформить заказ в веб-приложении   |
| Базовый сценарий          | 5. Система сохраняет указанные данные. Данные пользователя заполнены успешно:<br>1. Пользователь оформляет заказ.<br>2. Пользователь указывает почтовый индекс, страну, город, улицу, дом, номер квартиры в заказе.<br>3. Система проверяет указанные данные.<br>4. Система отображает адрес на карте. |
| Расширения                | Данные пользователя указаны некорректно:<br>4.a. Система показывает сообщение пользователю, что адрес был заполнен некорректно.<br>4.b. Пользователь переходит на шаг 2 основного сценария.  |

| <b>Уникальный<br/>код и<br/>название</b> | <b>ВИ-9: Ввести количество товара</b>  |
|--|--|
| Контекст<br>использования                | Введение необходимого количества товаров для заказа  |
| Область<br>действия                      | Веб-приложение «Накарабине»  |
| Основное<br>действующее<br>лицо          | Пользователь   |
| Предусловие                              | Успешно выполнен базовый сценарий варианта использования «Посмотреть информацию о товаре»  |
| Гарантии<br>успеха                       | Количество выбранного товара увеличено   |
| Триггер                                  | Пользователь хочет увеличить количество выбранного товара для заказа   |
| Базовый<br>сценарий                      | Изменение количества товара:<br>1. Пользователь выбирает товар для заказа.<br>2. Пользователь выбирает действие изменения количества товара.<br>3. Пользователь вводит необходимое количество товара.<br>4. Система проверяет наличие товара.<br>5. Система изменяет количество товара в корзине пользователя. |
| Расширения                               | Товара нет в наличии:<br>4.a. Система информирует о том, что такого количества товара нет в наличии.<br>4.b. Система возвращается на шаг 1 основного сценария.   |

| <b>Уникальный<br/>код и<br/>название</b> | <b>ВИ-10: Выбрать способ оплаты</b>   |
|--|---|
| Контекст<br>использования                | Выбор способа оплаты заказанных товаров «Накарабине»                                  |
| Область<br>действия                      | Веб-приложение «Накарабине»   |
| Основное<br>действующее<br>лицо          | Пользователь  |
| Предусловие                              | Успешно выполнен базовый сценарий варианта использования «Ввести данные пользователя» |

|                  |  |
|------------------|--|
| Гарантии успеха  | Пользователь выбрал способ оплаты в приложении   |
| Триггер          | Пользователь хочет оформить заказ в веб-приложении   |
| Базовый сценарий | <p>Способ оплаты выбран:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Пользователь оформляет заказ.</li> <li>2. Пользователь выбирает способ оплаты заказа: «Оплата картой», «Оплата наличными».</li> <li>3. Система сохраняет указанные данные.</li> </ol> |

| Уникальный код и название       | <b>ВИ-11: Оплатить товары картой</b>  |
|---------------------------------|---|
| Контекст использования          | Оплата в веб-приложении заказанных товаров «Накарабине»   |
| Область действия                | Веб-приложение «Накарабине»   |
| Основное действующее лицо       | Пользователь  |
| Предусловие                     | Успешно выполнен базовый сценарий варианта использования «Выбор способа оплаты»   |
| Гарантии успеха                 | Пользователь оплатил заказ картой   |
| Триггер                         | Пользователь хочет оплатить заказ картой  |
| Базовый сценарий                | <p>Товар оплачен:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Пользователь выбрал способ оплаты «Оплата картой».</li> <li>2. Пользователь вводит данные карты.</li> <li>3. Пользователь вводит код подтверждения оплаты.</li> <li>4. Система проверяет введенные данные.</li> <li>5. Система показывает сообщение пользователю, что заказ успешно оплачен.</li> </ol> |
| Расширения                      | <p>Товар не оплачен:</p> <p>5.a. Система показывает сообщение пользователю, что заказ не оплачен.</p> <p>5.b. Пользователь переходит на шаг 2 основного сценария.</p>   |
| Изменения в технологии и данных | Использовать модуль оплаты товаров  |

| <b>Уникальный<br/>код и<br/>название</b> | <b>ВИ-12: Оплатить товары наличными</b>  |
|--|--|
| Контекст использования                   | Оплата заказанных товаров «Накарабине» курьеру при доставке  |
| Область действия                         | Веб-приложение «Накарабине»  |
| Основное действующее лицо                | Пользователь   |
| Предусловие                              | Успешно выполнен базовый сценарий варианта использования «Выбор способа оплаты»  |
| Гарантия успеха                          | Пользователь оплатил заказ наличными   |
| Триггер                                  | Пользователь хочет оплатить заказ наличными  |
| Базовый сценарий                         | <p>Товар оплачен наличными:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Пользователь выбрал способ оплаты «Оплата наличными».</li> <li>Система проверяет введенные данные.</li> <li>Курьер осуществляет доставку товаров пользователю.</li> <li>Пользователь оплачивает товар.</li> </ol> |

### 3.1.3 Функциональные требования

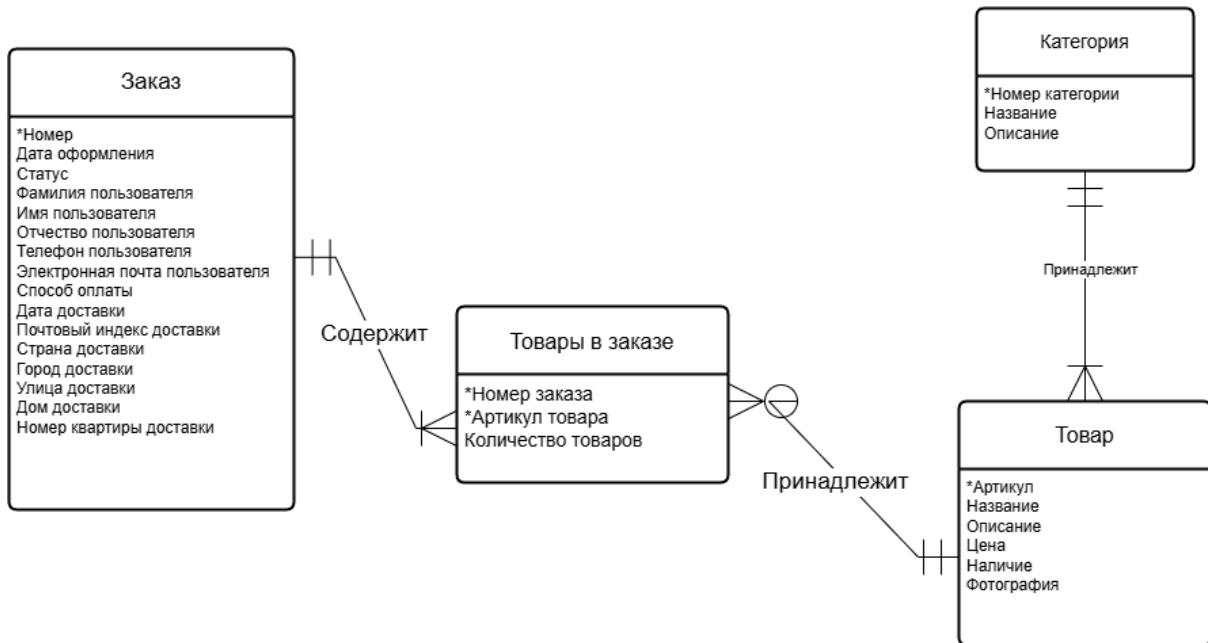
| <b>Товар.Просмотр:</b> | <b>Просмотр товаров</b>   |
|------------------------|---|
| .Найти:                | «Накарабине» должно предоставлять возможность поиска по каталогу товаров.   |
| .Ошибка:               | «Накарабине» должно отображать сообщение о том, что товар не найден.  |
| .НайтиКатегории:       | «Накарабине» должно предоставлять возможность поиска по категории товаров и просмотра их описания: Одежда, Амуниция, Аксессуары, Полезные мелочи. |
| .Ошибка:               | «Накарабине» должно отображать сообщение о том, что товар не найден.  |
| .Просмотреть:          | «Накарабине» должно отображать информацию о товарах.  |
| .Добавить:             | «Накарабине» должно предоставлять возможность добавления товаров для заказа.  |

|                        |  |
|------------------------|--|
| .НетВНаличии:          | «Накарабине» должно информировать о том, что товара нет в наличии.   |
| Заказ.ЗаказТовара:     | Заказ выбранных товаров  |
| .Оформить:             | «Накарабине» должно давать возможность пользователю оформить заказ, если для заказа выбрано от 1 до 50 товаров, согласно БП-3. |
| .ИзменениеКоличества:  | «Накарабине» должно предоставлять возможность изменить количество товара для заказа.   |
| .НетВНаличии:          | «Накарабине» должно информировать о том, что этого количества товара нет в наличии.  |
| .ВнесениеДанных:       | «Накарабине» должно предоставлять возможность ввести данные пользователя для оформления заказа.                                |
| .ЛичныеДанные:         | «Накарабине» должно предоставлять возможность введения личных данных покупателя для оформления заказа.                         |
| .ДанныеНеверны:        | «Накарабине» должно отображать сообщение о том, что не все обязательные поля заполнены.  |
| .Доставка:             | «Накарабине» должно предоставлять возможность введения адреса доставки покупателя для оформления заказа.                       |
| .АдресНеверен:         | «Накарабине» должно отображать сообщение о том, что не все обязательные поля заполнены.  |
| .Оплата:               | «Накарабине» должно представлять возможность оплаты товара.  |
| .ВыборСпособа:         | «Накарабине» должно представлять возможность выбора способа оплаты товара: Оплата на сайте, Оплата курьеру                     |
| .ОплатаВВебПриложении: | «Накарабине» должно давать возможность пользователю оплатить товары в веб-приложении со счета банковской карты.                |
| .Успешно:              | «Накарабине» должно отображать сообщение о том, что оплата прошла успешно.   |
| .НеУспешно:            | «Накарабине» должно отображать сообщение о том, что оплата не была произведена.  |
| .ОплатаКурьер:         | «Накарабине» должно давать возможность оплатить товары при получении.  |

|                       |   |
|-----------------------|---|
| .Оформлен:            | «Накарабине» должно отображать сообщение о том, что заказ успешно оформлен.                                   |
| .НеOформлен           | «Накарабине» должно отображать сообщение о том, что заказ не оформлен.  |
| .ОформленКлиентEmail: | «Накарабине» должно отправлять сообщение на электронный адрес пользователя о том, что заказ успешно оформлен. |
| .ОформленКлиентСМС:   | «Накарабине» должно отправлять сообщение на телефон пользователя СМС о том, что заказ успешно оформлен.       |

## 4. Требования к данным

### 4.1. Логическая модель данных



## 4.2. Словарь данных

| Элемент данных | Описание                        | Структура или тип данных  | Длина | Значение   |
|----------------|---------------------------------|---|-------|--|
| Заказ          | Информация о заказе             | Номер заказа<br>+1:50{Товар}<br>+ФИО пользователя<br>+Телефон пользователя<br>+(Электронная почта пользователя)<br>+Дата оформления<br>+Статус заказа<br>+Способ оплаты<br>+Дата доставки<br>+Почтовый индекс доставки<br>+Страна доставки<br>+Город доставки<br>+Улица доставки<br>+Дом доставки<br>+Номер квартиры доставки |       |  |
| Номер заказа   | Уникальный идентификатор заказа | Целое и положительное   | 10    | Начальное значение-1.<br>Номер увеличивается на 1 с каждым последующим заказом |

|                   |   |   |     |   |
|-------------------|---|---|-----|---|
| ФИО пользователя  | ФИО пользователя, оформившего заказ в веб-приложении «Накарабине»               | Символьное значение   | 100 |   |
| Телефон           | Номер телефона пользователя, оформившего заказ в веб-приложении «Накарабине»    | Числовое значение   | 19  | Заполняется по формату:<br>+7(000)000-00-00                               |
| Электронная почта | Электронная почта пользователя, оформившего заказ в веб-приложении «Накарабине» | Символьно-числовое значение   | 100 | Должно содержать символ @   |
| Дата оформления   | Дата, когда был оформлен заказ  | Дата<br>дд.мм.гггг  |     |   |
| Статус заказа     | Состояние заказа  | Символьное значение   |     | Оформлен,<br>принят, собран,<br>ожидает<br>доставки, в пути,<br>доставлен |
| Способ оплаты     | Тип способа оплаты заказа   | Символьное значение   |     | Оплата картой,<br>оплата<br>наличными                                     |
| Товар             | Информация о товаре   | Артикул товара<br>+Название<br>+Описание<br>+Цена<br>+Наличие<br>+Фотография товара |     |   |

|                    |  |   |      |   |
|--------------------|--|---|------|---|
| Артикул            | Уникальный идентификатор товара                | Числовое значение   | 9    |   |
| Название товара    | Название товара                                | Символьное значение   | 256  |   |
| Описание товара    | Описание товара                                | Символьное значение   | 3000 |   |
| Цена               | Цена товара                                    | Целое, дробное и положительное  | 10   |   |
| Наличие            | Наличие товара                                 | Символьное значение   | 20   | В наличии, нет в наличии, осталось мало                 |
| Фотография         | Фотография товара                              | Символьное значение<br><br>(если мы будем хранить путь к фотографии в виде строки?) | 300  |   |
| Категория          | Данные о категории товара                      | ID категории<br><br>+Название<br><br>+Описание                                      |      |   |
| Номер категории    | Уникальный идентификатор категории             | Целое и положительное   | 2    |   |
| Название категории | Название категории товара                      | Символьное значение   | 20   | Одежда,<br>Амуниция,<br>Аксессуары,<br>Полезные мелочи. |
| Описание категории | Описание категории товаров                     | Символьное значение   | 1000 |   |
| Товары в заказе    | Информация о конкретном заказе и товарах в нем | Номер заказа<br><br>Артикул товара<br><br>+Количество товара                        |      |   |

|                   |  |                             |     |                                    |
|-------------------|--|-----------------------------|-----|------------------------------------|
| Количество товара | Количество товара в заказе по каждому артикулу | Целое и положительное       | 2   | Не может быть меньше 1 и больше 50 |
| Дата доставки     | Дата, когда будет доставлен заказ              | Дата<br>дд.мм.гггг          |     | Не может быть раньше текущей даты  |
| Страна            | Название страны, в которую оформлена доставка  | Символьное значение         | 10  |                                    |
| Город             | Название города, в который оформлена доставка  | Символьное значение         | 50  |                                    |
| Почтовый индекс   | Индекс, на который оформлена доставка          | Числовое значение           | 6   | Заполняется по формату:<br>000000  |
| Улица             | Название улицы, на которую оформлена доставка  | Символьное значение         | 100 |                                    |
| Дом               | Номер дома, в который оформлена доставка       | Символьно-числовое значение | 8   |                                    |
| Квартира          | Номер квартиры, в который оформлена доставка   | Числовое значение           | 4   |                                    |

## 4.3. Отчёты

В версии «Накарабине» 1.0 отчёты не предусмотрены.

## 4.4. Получение, целостность, хранение и утилизация данных

ПД-1 «Накарабине» должно хранить должна хранить заказы пользователя на протяжении 6 месяцев с даты доставки.

## **5. Требования к внешним интерфейсам**

### **5.1. Пользовательские интерфейсы**

ПИ-1 Переход на страницу просмотра корзины должен быть возможен с каждого экрана веб-приложения «Накарабине».

ПИ-2 В веб-приложении «Накарабине» должен быть возможен выбор категории товаров.

ПИ-3 В корзине пользователя должна быть возможность заполнить данными пользователя и адрес доставки товара.

ПИ-4 В корзине пользователя должна быть возможность оплаты выбранных товаров.

### **5.2. Программные интерфейсы**

ПрИ-1 Каталог товаров

ПрИ-1.1 «Накарабине» должно опрашивать подключаемый каталог товаров для отображения информации о товаре.

ПрИ-1.2 Когда каталог товаров сообщает «Накарабине», что введенного товара нет, «Накарабине» должно отобразить пользователю сообщение об отсутствии товара.

ПрИ-2 Оплата товара

ПрИ-2.1 Передавать запрос на оплату приобретенных товаров.

### **5.3. Аппаратные интерфейсы**

**Аппаратные интерфейсы не предусмотрены.**

### **5.4. Коммуникационные интерфейсы**

КИ-1 «Накарабине» должна отправлять пользователю сообщение на электронную почту или СМС-сообщение (определяется параметрами учетной записи) с подтверждением принятия заказа, ценой и инструкциями по доставке.

КИ-2 «Накарабине» должна отправлять пользователю сообщение на электронную почту или смс (определяется параметрами учётной записи) о любых проблемах, возникших с заказом или его доставкой после принятия заказа.

## **6. Атрибуты качества**

### **6.1. Удобство использования**

УИ-1 95% новых пользователей должны суметь успешно оформить заказ без ошибок с первой попытки.

### **6.2. Производительность**

Про-1 Веб-приложение «Накарабине» должно обслуживать всего 2000 пользователей и 300 пользователей в период пиковой активности с 18:00 до 20:00 по местному времени, со средней продолжительностью сеанса 15 минут.

Про-2 Все веб-страницы, генерируемые веб-приложением, должны полностью загружаться не более чем за 3 секунды после запроса их по интернет-подключению со скоростью 100 Мбит/сек.

Про-3 Система должна выводить пользователю сообщение о подтверждении в среднем за 3 секунды и не более чем через 6 секунд после того, как пользователь отоспал информацию системе.

### **6.3. Безопасность**

Без-1 Пользователь должен дать согласие на обработку персональных данных согласно БП-1.

Без-2 Все сетевые транзакции, включающие финансовую или персональную информацию пользователей, должны быть зашифрованы согласно бизнес-правилу БП-2.

### **6.4. Защита**

Не применимо к веб-приложению «Накарабине».

### **6.5. Доступность**

Дос-1 Веб-приложение «Накарабине» должно быть доступно 99% времени между 3:00 и полуночью по местному времени и 95% времени между полуночью и 3:00 по местному времени, за исключением времени планового обслуживания.

## 6.6. Надёжность

Над-1 Если соединение между пользователем и системой разрывается до того, как заказ подтвержден, отменен или оплачен, «Накарабине» должна позволять пользователю восстановить незавершенный заказ и продолжить работу.

## 7. Другие требования

### Приложение А: Глоссарий

| Термин               | Определение  |
|----------------------|--|
| Категория товара     | Вид определенных товаров, которые представлены в веб-приложении. «Накарабине» использует следующие категории товаров и их описание: «Одежда», «Амуниция», «Аксессуары», «Полезные мелочи». |
| Корзина пользователя | Персональная корзина пользователя, в которую пользователь может добавлять понравившиеся товары.  |
| Заказ                | Список товаров, которые выбрал пользователь, оплатил в веб-приложении и оформил доставку.  |

### Приложение Б: Бизнес-правила

| ID   | Определение правила  | Тип правила | Статическое или динамическое | Источник                       |
|------|--|-------------|------------------------------|--------------------------------|
| БП-1 | Пользователь должен давать согласие на обработку персональных данных   | Ограничение | Динамическое                 | Закон РФ                       |
| БП-2 | Передача данных по сети, включающая финансовую или персональную информацию, должна проходить с использованием шифрования | Ограничение | Статическое                  | Политика безопасности компании |

|      |  |             |              |                               |
|------|--|-------------|--------------|-------------------------------|
| БП-3 | Заказ должен содержать не менее одной позиции и не более 50  | Ограничение | Статическое  | Коммерческие условия компании |
| БП-4 | Доставка всех заказов должна совершаться с 9:00 до 18:00 по местному времени   | Ограничение | Динамическое | Условия доставки              |
| БП-5 | Все товары из одного заказа должны доставляться в одно место   | Ограничение | Динамическое | Условия доставки              |
| БП-6 | Все товары из одного заказа должны быть оплачены одним и тем же методом  | Ограничение | Динамическое | Условия оплаты                |
| БП-7 | Стоимость заказа подсчитывается как сумма цен единиц каждого товара, умноженных на количество заказанных единиц этого товара | Вычисление  | Динамическое | Политика компании             |
| БП-8 | Один товар может принадлежать одной категории.   | Ограничение | Динамическое | Условия компании              |