

# **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.

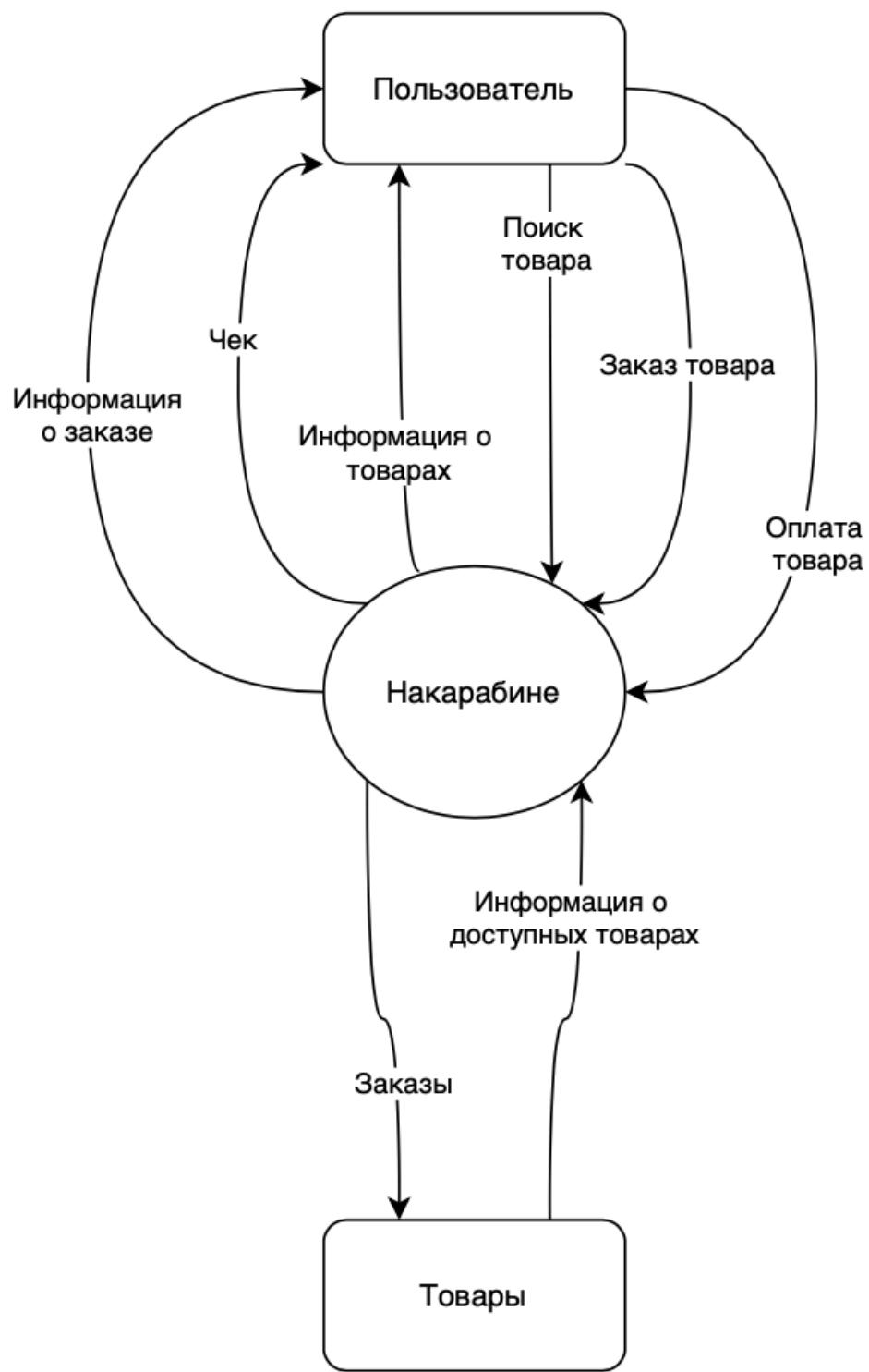


Рисунок 1. Контекстная диаграмма для версии 1.0 веб-приложения «Накарабине»

## **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

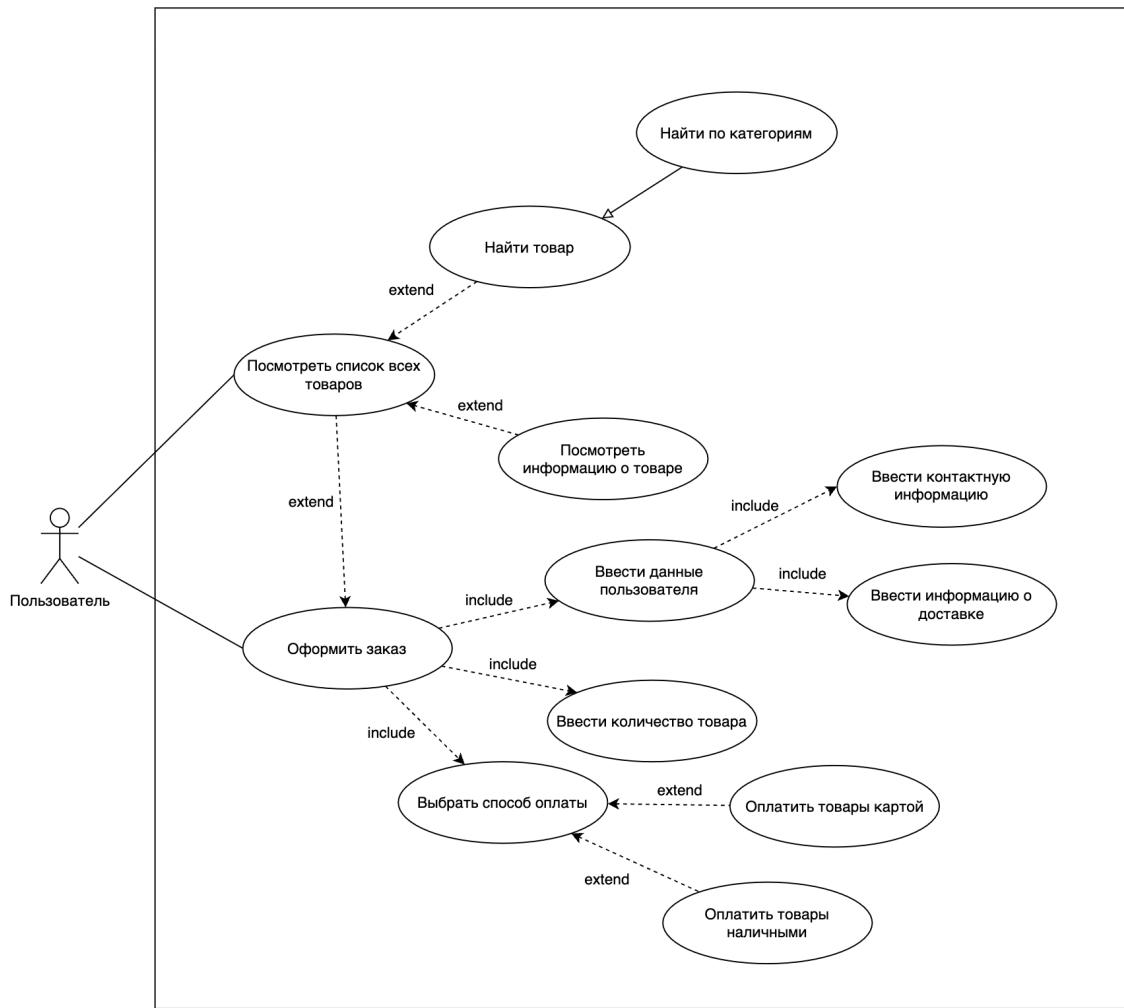


Рисунок 2. Диаграмма Use Case для версии 1.0 веб-приложения «Накарабине»

| 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 «На Карабине» 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                                                                               |

| Уникальный код и название       | <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                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| Уникальный код и название | <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          | 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.<br>5. Система сохраняет указанные данные. |
| 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                            | Состав или тип данных                                                                        | Длина | Значения |
|----------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|
| Заказ          | Информация о заказе<br>Пользователя | Номер заказа<br>+Фамилия<br>+Имя<br>+Отчество<br>+Телефон<br>+Электронная почта<br>+Почтовый |       |          |

|                      |                                                                        |                                                                                                                                                        |     |                                                                                         |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|                      |                                                                        | +индекс<br>+Страна<br>+Город<br>+Улица<br>+Дом<br>+Оплата<br>наличными<br>+Оплата картой<br>+Данные карты<br>+Код<br>подтверждения<br>оплаты<br>+Сумма |     |                                                                                         |
| Номер заказа         | Номер заказа<br>Пользователя/Уни<br>кальный<br>идентификатор<br>Заказа | Целое и<br>положительное                                                                                                                               | 9   | Начинается с<br>1, далее<br>увеличивается<br>на 1 по мере<br>появления<br>новых заказов |
| Фамилия              | Фамилия<br>пользователя                                                | Символьное<br>значение                                                                                                                                 | 25  |                                                                                         |
| Имя                  | Имя<br>пользователя                                                    | Символьное<br>значение                                                                                                                                 | 25  |                                                                                         |
| Отчество             | Отчество<br>пользователя                                               | Символьное<br>значение                                                                                                                                 | 25  |                                                                                         |
| Телефон              | контактный<br>телефон<br>пользователя                                  | Числовое<br>значение                                                                                                                                   | 19  | Заполняется<br>по формату +7<br>(000)000-00-00                                          |
| Электронная<br>почта | адрес<br>электронной<br>почты<br>пользователя                          | Символьно-число<br>вое значение                                                                                                                        | 100 | Должен<br>содержать<br>символ @                                                         |
| Почтовый<br>индекс   | Почтовый индекс<br>Пользователя                                        | Символьно-число<br>вое значение                                                                                                                        | 6   | Соответствует<br>почтовому<br>индексу<br>согласно<br>данным Почты<br>РФ                 |
| Страна               | Страна<br>проживания<br>Пользователя                                   | Символьное<br>значение                                                                                                                                 | 20  |                                                                                         |
| Город                | Город<br>проживания<br>Пользователя                                    | Символьное<br>значение                                                                                                                                 | 20  |                                                                                         |
| Улица                | Улица                                                                  | Символьное                                                                                                                                             | 135 |                                                                                         |

|                          |                                                                              |                                                        |    |                                                                                         |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | проживания Пользователя                                                      | значение                                               |    |                                                                                         |
| Дом                      | Номер дома проживания Пользователя                                           | Числовое значение                                      | 3  |                                                                                         |
| Номер квартиры           | Номер квартиры проживания Пользователя                                       | Числовое значение                                      | 3  |                                                                                         |
| Оплата наличными         | Способ оплаты за Товар. Доступен при выборе способа доставки Товара курьером | Числовое значение                                      | 5  | Записывается двоичным кодом                                                             |
| Оплата картой            | Способ оплаты за Товар. Доступен при оплате на сайте                         | Числовое значение                                      | 5  | Записывается двоичным кодом                                                             |
| Данные карты             | Информация о карте пользователя                                              | Числовое значение                                      | 16 | 0000-0000-000<br>0-0000                                                                 |
| Код подтверждения оплаты | Защитный код генерируемый случайно методом сквозного шифрования              | Числовое значение                                      | 6  | Должен отображаться в формате 000-000                                                   |
| Сумма                    | Информация об итоговой суммы оплачиваемого заказа                            | Числовое значение                                      | 7  |                                                                                         |
| Товар в Заказе           | Информация о Товаре в Заказе Пользователя                                    | Артикул<br><a href="#">Номер заказа</a><br>+Количество |    |                                                                                         |
| Артикул                  | Уникальный идентификатор Товара                                              | Символьно-числовое значение                            | 16 | Должно записываться 16-чным кодом                                                       |
| Количество               | Информация о количестве Товара в Заказе                                      | Числовое значение                                      | 2  | Согласно <a href="#">БП-3</a><br>Количество ограничено диапазоном от до 1 позиции до 50 |

|                 |                                                                          |                                                                                       |     |                                                            |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------|
| Товар           | Информация о Товаре на сайте приложения “Накарабине”                     | <a href="#">Артикул</a><br>+Название<br>+Описание<br>+Цена<br>+Наличие<br>+Фотографии |     |                                                            |
| Название        | Название товара в каталоге                                               | Символьное значение                                                                   | 35  |                                                            |
| Описание        | Описание товара                                                          | Символьное значение                                                                   | 256 |                                                            |
| Цена            | Цена товара                                                              | Числовое значение                                                                     | 6   |                                                            |
| Наличие         | Статус наличия товара в магазине                                         | Символьное значение                                                                   | 13  | На складе, В пути, Заказан, Отсутствует                    |
| Фотографии      | Изображение товара                                                       | Файл                                                                                  |     | .jpeg, .img, .png                                          |
| Категория       | Раздел каталога товаров сайта, с информацией о каждой категории товара   | Номер категории<br>+Описание<br>+Название                                             |     |                                                            |
| Номер категории | Уникальный идентификатор Категории товара                                | Числовое значение                                                                     | 1   | Цифры от 1 до 4, где 1 = Аксессуары, а 4 = Полезные мелочи |
| Название        | Название категории Товара. Одежда, Амуниция, Аксессуары, Полезные мелочи | Символьное значение                                                                   | 16  |                                                            |
| Описание        | Краткая информация о категории товара                                    | Символьное значение                                                                   | 50  |                                                            |

## 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               |