

# Копейка рубль бережёт

Выпуск 1.0

---

Спецификация требований  
к программному обеспечению

Версия 1.0 approved

# Содержание

<b>История изменений</b>	<b>2</b>
<b>1. Введение</b>	<b>2</b>
1.1. Назначение	2
1.2. Область применения	2
1.3. Определения, акронимы и сокращения	4
1.4. Ссылки	4
<b>2. Общее описание</b>	<b>4</b>
2.1. Видение продукта	4
2.2. Перспективы продукта	4
2.3. Взаимодействие продукта с другими продуктами и компонентами	5
2.4. Классы и характеристики пользователей	5
2.5. Ограничения разработки и реализации	5
2.6. Допущения и зависимости	5
<b>3. Функциональные требования</b>	<b>5</b>
<b>4. Нефункциональные требования</b>	<b>7</b>
<b>Приложения</b>	<b>8</b>
Приложение А. Результаты интервью	8
Приложение В. Обзор вариантов использования	11
Приложение С. Сценарии использования	12
Приложение D. Диаграмма классов	15
Приложение Е. Макеты интерфейсов пользователей	15
Приложение F. Описание программного интерфейса	17

# История изменений

(изменения вносятся по порядку)

Специалист	Версия	Дата	Описание
Насонова Н. С.	1.0 draft	26.07.2024	Документ создан
Насонова Н. С.	1.0 approved	xx.08.2024	Документ переработан

# 1. Введение

## 1.1. Назначение

Эта спецификация требований к ПО описывает функциональные и нефункциональные требования к выпуску 1.0 приложения “Копейка рубль бережёт”.

Этот документ предназначен для команды, которая будут реализовывать и проверять корректность работы приложения.

Кроме специально обозначенных случаев, все указанные здесь требования имеют высокий приоритет и приписаны к выпуску 1.0.

## 1.2. Область применения

“Копейка рубль бережёт” позволяет учитывать личные финансы с помощью добавления доходов и расходов по базовым и персональным категориям, просмотра отчетов о тратах за периоды и изучения видео-лекций по финансовой грамотности

Полная функциональность приложения перечислена в разделе документа “Конкретные требования”.

## 1.3. Определения, акронимы и сокращения

**Приложение** - Приложение “Копейка рубль бережёт”, разработанное в соответствии с данной спецификацией.

**ПО** - программное обеспечение.

**Пользователь** - человек, использующий приложение для решения стоящих перед ним задач

**Авторизация** - предоставление определённому лицу или группе лиц прав на выполнение определённых действий; а также процесс проверки (подтверждения) данных прав при попытке выполнения этих действий.

**Справочник** - набор всех возможных значений конкретного поля, хранящийся в системе.

**Доходы** - денежные средства или материальные ценности, полученные пользователем в результате какой-либо деятельности за определённый период времени.

**Расходы** - денежные средства или материальные ценности, потраченные пользователем на приобретение товаров, услуг и осуществление обязательных платежей.

**Отчёт** - документ, содержащий финансовые результаты деятельности пользователя за отчётный период и содержит данные о доходах и расходах.

**Видео-лекция** - учебный материал, представленный в формате видео и сопровождающийся объяснением материала преподавателем.

**Валюта** - денежная единица одной страны или групп стран, используемая для измерения величины стоимости товаров, работ, услуг, а также как общепринятое средство платежа и расчетов.

**Служба поддержки** - служба, необходимая для поддержания коммуникации с клиентами по обеспечению работы приложения.

**Транзакция** - это логически завершённая банковская операция, в процессе осуществления которой происходит перевод определённой суммы денег с одного счёта на другой.

## 1.4. Ссылки

- [Федеральный закон от 27.07.2006 г. № 152-ФЗ “О персональных данных”](#);

## 2. Общее описание

### 2.1. Видение продукта

Приложение предоставляет следующую функциональность:

- авторизация через аккаунты в социальных сетях
- заведение персональных категорий доходов/расходов
- добавление записи о доходах/расходах по категории (дата, сумма, приход/расход, категория)
- редактирование записи о доходах/расходах по категории
- просмотр отчета о поступлениях и тратах за выбранный период
- просмотр видео-лекций

### 2.2. Перспективы продукта

В целом, ключевые направления концепции развития продукта могут иметь следующие решения:

- разработка принципиально нового продукта, имеющего дополнительные свойства, продиктованные технологическими новациями и ожиданиями потребителей
- модернизация существующего продукта с улучшением его потребительских свойств
- модификация существующего продукта для применения на других географических рынках или для других целевых аудиторий потребителей, т.е. изменение функционального назначения основного продукта

### 2.3. Взаимодействие продукта с другими продуктами и компонентами

Приложение взаимодействует с социальными сетями (Одноклассники и Вконтакте), а также со справочником валют.

## 2.4. Классы и характеристики пользователей

Класс	Характеристика
Авторизованный	<p>Посетитель сайта, который прошел авторизацию, обладает в приложении следующими правами:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• заведение персональных категорий доходов/расходов</li><li>• добавление записи о доходах/расходов по категории (дата, сумма, приход/расход, категория)</li><li>• редактирование записи о доходах/расходов по категории</li><li>• просмотр отчета о поступлениях и тратах за выбранный период</li><li>• просмотр видео-лекций</li></ul>

## 2.5. Ограничения разработки и реализации

## 2.6. Допущения и зависимости

### **3. Функциональные требования**

1. Приложение должно позволять пользователям авторизоваться через соц.сети: Одноклассники и Вконтакте
2. Приложение должно позволять пользователям иметь возможность создавать персональные категории расходов и доходов
3. Приложение должно позволять пользователям иметь возможность добавлять записи о дохода и расходах
4. Приложение должно позволять пользователям иметь возможность редактировать записи о дохода и расходах
5. Приложение должно позволять пользователям иметь возможность просматривать отчёт о поступлениях и тратах за выбранный период
6. Приложение должно позволять пользователям иметь возможность просмотра видео-лекций
7. Приложение должно позволять пользователям иметь возможность выбора валюты
8. Приложение должно позволять пользователям иметь возможность обратной связи со службой поддержки

### **4. Нефункциональные требования**

1. Приложение должно работать на ОС Android (12, 12L, 13 и 14 версии) и iOS (16.7.8 и 17.5.1 версии)
2. Приложение должно стабильно работать при нагрузке 100 запросов в секунду 23 часа 55 минут в сутки
3. Приложение должно быть доступно, когда это необходимо
4. Приложение должны быть простым в обслуживании и обновлении
5. Приложение должно быть надёжным и соответствовать требованиям пользователя
6. Приложение должно быть простым в использовании и понятным

# Приложения

## Приложение А. Результаты интервью

### 1. Ещё раз о потребности

#### 1.1 Расскажите, пожалуйста, ещё раз о решении, которое хотите реализовать

Реализована спецификация требований на разработку мобильного приложения, которое предоставляет следующую функциональность:

- авторизация через аккаунты в социальных сетях
- заведение персональных категорий доходов/расходов
- добавление записи о доходах/расходах по категории (дата, сумма, приход/расход, категория)
- редактирование записи о доходах/расходах по категории
- просмотр отчета о поступлениях и тратах за выбранный период
- просмотр видео-лекций

### 2. Необходимость разработки

#### 2.1 С чем связана необходимость разработки?

#### 2.2 Анализировали ли Вы, предлагают ли аналогичные приложения другие решения? Если да, то перечислите их

#### 2.3 Как мы сможем понять, что приложение пользуется спросом и удовлетворяет потребности пользователей?

На эти вопросы бизнес отвечает перед инвесторами, не наша зона ответственности

### 3. Как работает сейчас?

#### 3.1 На данный момент каким образом реализуются курсы по финансовой грамотности?

##### 3.1.1 Обучение проходит только по видео или есть ещё вебинары?

##### 3.1.2 Видео-лекции в приложении будут те же самые, что и на сайте?

Сейчас функционал отсутствует

### 4. Формат приложения

#### 4.1 Какая цветовая гамма должна быть у приложения?

не принципиально, если будете делать макеты - обсудим дополнительно

#### 4.2 Через какие соц.сети должна быть организована авторизация?

ОК, ВК

#### 4.3 Какие базовые категории доходов должны быть?



Работа, самозанятость, предпринимательство, частный заработок

#### 4.4 Какие базовые категории расходов должны быть?

Продукты, шопинг, здоровье, спорт, кафе, путешествия и т.д.

#### 4.5 Заведение персональных категорий расходов/доходов должно быть платной опцией или бесплатной?

Все опции в приложении бесплатные

#### 4.6 Выбор даты должен быть в виде календаря или ввод вручную?

Календарь

#### 4.7 Отчёт о поступлениях и тратах должен быть в виде диаграммы или в виде таблиц в pdf формате?

Диаграмма

#### 4.8 Где именно должна быть кнопка или раздел с просмотром видео-лекций?

На главном экране

#### 4.9 Видео-лекции загружаются последовательно по мере изучения или доступны все и сразу?

Доступны все

#### 4.10 Раздел с видео-лекциями будет платным или в общем доступе?

Бесплатный

#### 4.11 Будет ли нужен раздел с обратной связью

Емейл поддержки

#### 4.12 В каком формате будут представлены видео-лекции и можно ли их будет скачивать?

Скачивать нет, в формате встроенного плеера в приложение

#### 4.13 Будет ли возможность выбора валюты?

Да, нам нужна интеграция со справочником валют

4.14 Возможна ли интеграция приложения с мобильными банками с целью автоматического переноса доходов и расходов?

Нет

4.15 Есть ли ограничения по возрасту у клиентов приложения?

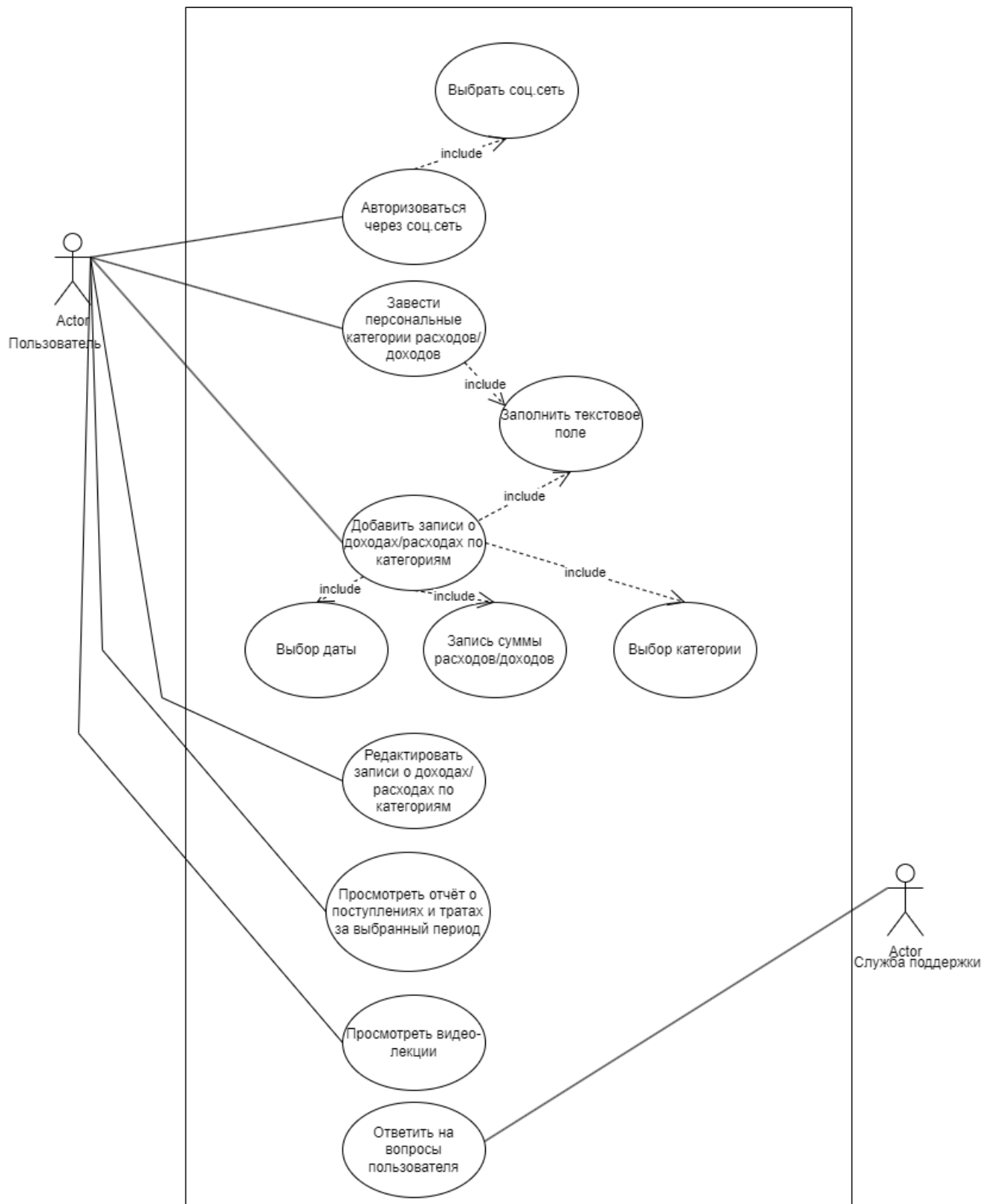
Нет

4.16 Есть ли ограничения по периоду хранения доходов и расходов?

Нет

Добавьте, пожалуйста, в нефункциональные требования, что приложение должно работать на ОС Android и iOS, пропишите конкретные версии на ваше усмотрение, также пропишите нагрузку в формулировке «приложение должно стабильно работать при нагрузке  $n$  запросов в секунду» и отразите время стабильной работы приложения « $n$  часов  $m$  минут в сутки»

## Приложение В. Обзор вариантов использования



<https://drive.google.com/file/d/1U52UfujrCV0ILkfszueWfOtHLBoNn-GD/view?usp=sharing>

## Приложение С. Сценарии использования

**ВИ-1:** Заполнить доходы и расходы в приложении

**Краткое описание:** Алгоритм совершения пользователям заполнения доходов и расходов

**Действующие лица:** Пользователь, служба поддержки

**Предусловие:** Пользователь авторизован в приложении. Приложение работает исправно

**Триггер:** Пользователь совершил покупку либо получил доход

### Потоки

#### Основной поток:

- 1) Пользователь открывает приложение
- 2) Пользователь выбирает нужную дату
- 3) Пользователь вводит сумму доходов/расходов
- 4) Приложение предлагает выбрать нужную категорию
- 5) Если пользователь находит нужную категорию, то управление переходит на следующий шаг
- 6) Пользователь выбирает нужную категорию и нажимает «Сохранить»
- 7) Вариант использования завершает свою работу

#### Альтернативный поток:

**5а)** Нужной категории нет в списке приложения

- 1) Если пользователь умеет создавать персональные категории, то управление переходит на следующий шаг
- 2) Пользователь создаёт персональную категорию
- 3) Управление переходит на шаг 6 основного потока

#### Альтернативный поток:

**1б)** Пользователь не умеет создавать персональные категории

- 1) Пользователь пишет сообщение в службу поддержки

2) Если служба поддержки отвечает в течение 5 минут, то управление переходит на следующий шаг

3) Служба поддержки объясняет пользователю, как создать персональные категории

4) Управление переходит на шаг 2 альтернативного потока 5а

**Поток исключения:**

**2в)** Служба поддержки не отвечает в течение 5 минут

1) Пользователь выходит из приложения

2) Вариант использования завершает свою работу

**Постусловие:** В случае успешного выполнения основного потока, пользователь заполняет свои расходы и доходы

**Результат:** Если ВИ-1 выполнен успешно, то расходы и доходы записаны в приложении

**ВИ-2:** Авторизоваться в приложении

**Краткое описание:** Алгоритм совершения пользователям авторизации

**Действующие лица:** Пользователь, служба поддержки

**Предусловие:** Приложение работает исправно

**Триггер:** Пользователь скачал приложение

**Потоки**

**Основной поток:**

1) Пользователь открывает приложение

2) Пользователь выбирает в меню «Авторизоваться»

3) Приложение предлагает выбрать способ авторизации

4) Если пользователь выбирает способ авторизации через социальные сети, то управление переходит на следующий шаг

5) Если у пользователя есть одна из двух социальных сетей: Одноклассники или Вконтакте, то управление переходит на следующий шаг

6) Пользователь выбирает одну из двух социальных сетей: Одноклассники или Вконтакте

7) Приложение предлагает подтвердить свои данные

- 8) Пользователь подтверждает свои данные
- 9) Вариант использования завершает свою работу

**Альтернативный поток:**

**4а)** Пользователь выбирает авторизоваться с помощью создания логина и пароля

- 1) Пользователь придумывает логин и пароль и нажимает кнопку «Сохранить»
- 2) Если приложение не выдаёт ошибку, то управление переходит на шаг 9 основного потока

**Альтернативный поток:**

**5б)** У пользователя нет социальных сетей: Одноклассники и Вконтакте

- 1) Пользователь регистрируется в одной из социальных сетей
- 2) Управление переходит на шаг 6 основного потока

**Альтернативный поток:**

**2в)** Приложение выдаёт ошибку: «Этот логин уже существует» или «Ненадёжный пароль»

- 1) Если пользователь исправляет ошибку, то управление переходит на шаг 9 основного потока

**Альтернативный поток:**

**1г)** Пользователь не исправляет ошибку

- 1) Пользователь пишет в службу поддержки
- 2) Если служба поддержки отвечает в течение 5 минут, то управление переходит на следующий шаг
- 3) Служба поддержки объясняет пользователю, как исправить ошибку
- 4) Управление переходит на шаг 9 основного потока

**Поток исключения:**

**2д)** Служба поддержки не отвечает в течение 5 минут

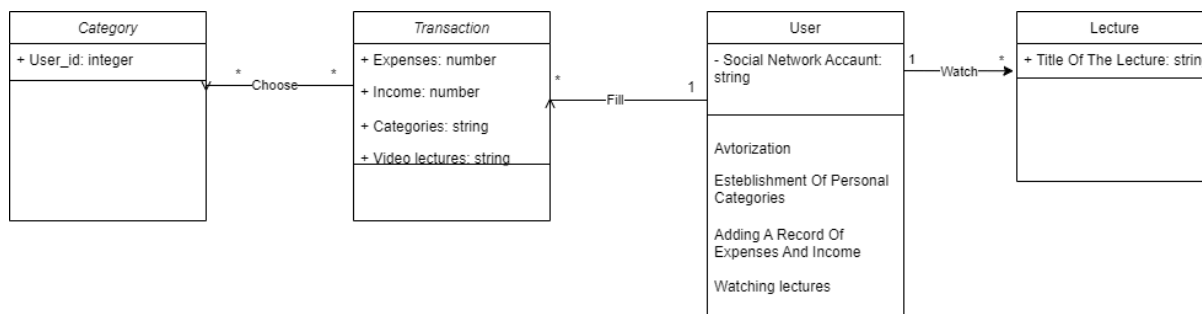
- 1) Пользователь выходит из приложения
- 2) Вариант использования завершает свою работу

**Постусловие:** В случае успешного выполнения основного потока, пользователь авторизуется в приложении

**Результат:** Если ВИ-2 выполнен успешно, пользователь авторизован в приложении

 Описание вариантов использования.docx

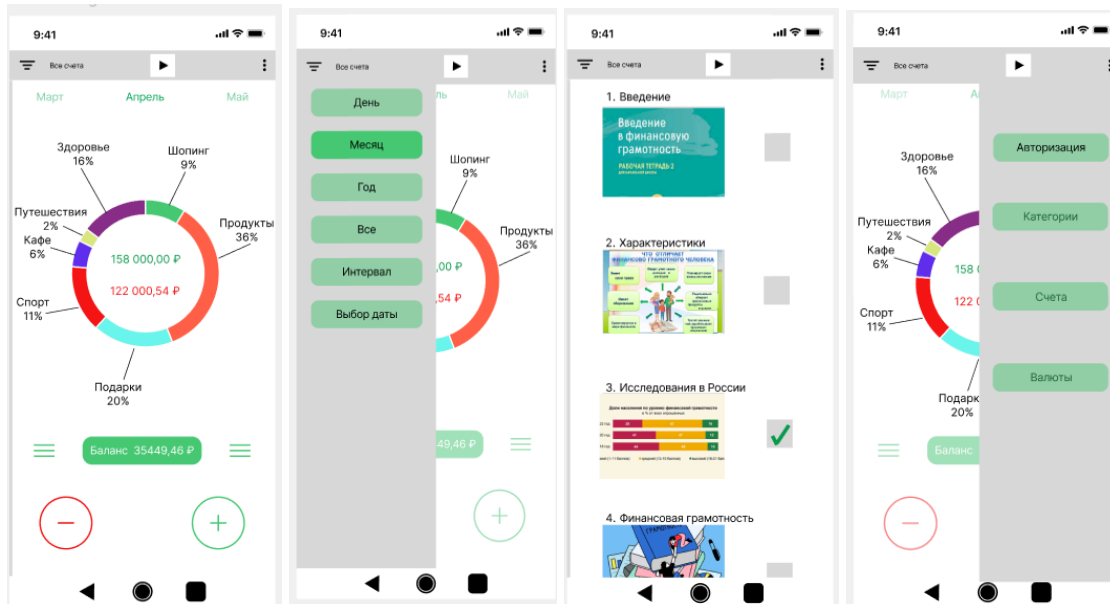
## Приложение D. Диаграмма классов



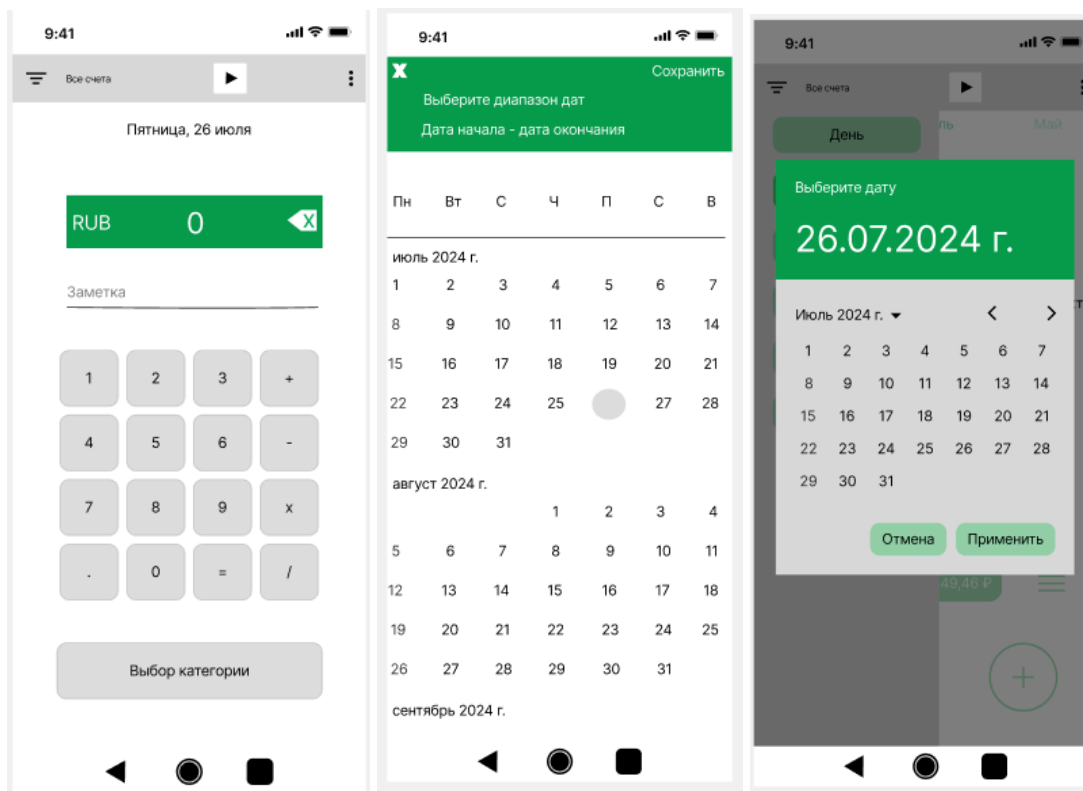
[https://drive.google.com/file/d/18PMasQboBCY8Veoc2znlU\\_\\_CJEYfm3uM/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/18PMasQboBCY8Veoc2znlU__CJEYfm3uM/view?usp=sharing)

## Приложение E. Макеты интерфейсов пользователей

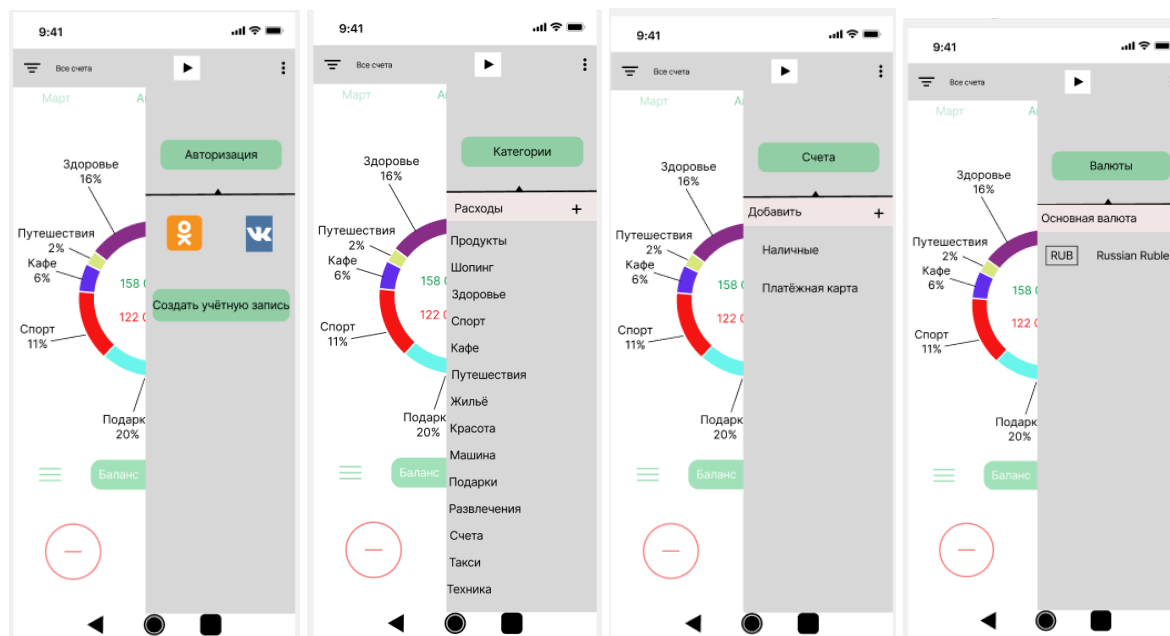
На первом скриншоте изображён вид основного меню. На втором - вид левого бокового меню. На третьем - вид видеоплеера. На четвёртом - вид правого бокового меню.



На 5 скриншоте показан вид заполнения расходов или доходов, который открывается при нажатии на “-” или “+”, соответственно, на 1 скриншоте. Если нажать на “Интервал” на 2 скриншоте, то получим вид, показанный на 6 скриншоте. Если же нажать на “Выбор даты” на 2 скриншоте, то получим вид, показанный на 7 скриншоте.



При нажатии “Авторизация” на 4 скриншоте получаем вид, показанный на 8 скриншоте.  
 При нажатии “Категории” на 4 скриншоте получаем вид, показанный на 9 скриншоте.  
 При нажатии “Счета” на 4 скриншоте получаем вид, показанный на 10 скриншоте.  
 При нажатии “Валюты” на 4 скриншоте получаем вид, показанный на 11 скриншоте.



<https://www.figma.com/design/65VgFJja5WAWjk2uaMsqwp/%D0%9A%D0%BE%D0%BF%D0%B5%D0%B9%D0%BA%D0%B0-%D1%80%D1%83%D0%B1%D0%BB%D1%8C-%D0%B1%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B6%D1%91%D1%82?node-id=0-1&t=7MSbt90UJ8vrEWWB-1>



## Приложение F. Описание программного интерфейса

1. GET/Authorization Авторизоваться через аккаунт в социальных сетях
2. GET/Transaction Получить отчёт о доходах и расходах
3. PUT/Transaction Добавить записи о доходах и расходах
4. DELETE/Transaction Удалить записи о доходах и расходах
5. PUT/Category Добавить персональную категорию
6. DELETE/Category Удалить персональную категорию
7. GET/Lecture Посмотреть видео-лекцию

<https://app.swaggerhub.com/apis/ninasonov/Apennysavestheruble/1.0.0>