

# ПРИЛОЖЕНИЕ Б

## ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ»

Факультет компьютерных наук  
Департамент программной инженерии

СОГЛАСОВАНО

Доцент факультета компьютерных наук  
департамента программной инженерии



Е. Ю. Песоцкая  
«20» мая 2021 г

УТВЕРЖДАЮ

Академический руководитель  
образовательной программы  
«Программная инженерия»  
профессор департамента программной  
инженерии,  
кандидат технических наук

\_\_\_\_\_ В. В. Шилов  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	RU.17701729.04.03-01 34.01-1

КЛИЕНТ – СЕРВЕРНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ОРГАНАЙЗЕР ЛЕКАРСТВ

Руководство оператора

ЛИСТ УТВЕРЖДЕНИЯ

RU.17701729.04.03-01 34 01-1-ЛУ

Исполнитель  
студент группы БПИ 172



/ Д. Р. Долгошеев /  
«20» мая 2021 г.

УТВЕРЖДЕН  
RU.17701729.04.03-01 34 01-1

**КЛИЕНТ – СЕРВЕРНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ОРГАНАЙЗЕР ЛЕКАРСТВ**  
**Руководство оператора**

**RU.17701729.04.01-01 34 01-1-ЛУ**

**Листов 18**

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

## АННОТАЦИЯ

Руководство оператора – это документ, назначение которого — предоставить людям помощь в использовании некоторого программного продукта.

Настоящее Руководство оператора предназначено для правильной организации работы с приложением «Клиент-серверное приложение органайзер лекарств»

Данное руководство оператора содержит следующие разделы: «Назначение программы», «Условия выполнения программы», «Выполнение программы», «Сообщения оператору» и «Приложения».

В разделе «Назначение программы» указаны сведения о назначении программы и информация о функциях и принципе эксплуатации программы.

В разделе «Условия выполнения программы» содержится информация об условиях, необходимых для выполнения данной программы (минимальный состав аппаратных и программных средств).

В разделе «Выполнение программы» указана последовательность действий оператора, обеспечивающих загрузку, запуск, выполнение и завершение программы, описание интерфейса, с помощью которого оператор осуществляет загрузку и управляет выполнением программы, а также реакция программы на эти команды.

В разделе «Сообщения оператору» указаны тексты сообщений, выдаваемые в ходе выполнения программы, описание их содержания и соответствующие действия оператора.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.04.03-01 34 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.....</b>	<b>70</b>
<b>1.1. ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ НАЗНАЧЕНИЕ .....</b>	<b>70</b>
<b>1.2. ЭКСПЛУАТАЦИОННОЕ НАЗНАЧЕНИЕ .....</b>	<b>70</b>
<b>2. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>72</b>
<b>2.1. МИНИМАЛЬНЫЙ СОСТАВ АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ .....</b>	<b>72</b>
<b>2.2. МИНИМАЛЬНЫЙ СОСТАВ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ.....</b>	<b>72</b>
<b>2.3. ТРЕБОВАНИЯ К ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ.....</b>	<b>72</b>
<b>3. ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>73</b>
<b>4. СООБЩЕНИЯ ОПЕРАТОРУ .....</b>	<b>83</b>

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

### 1.1. Функциональное назначение

Данная программа дает пользователю возможность, вносить препараты, которые ему прописали, посредством ручного ввода или с помощью сканирования штрих кода. О приеме лекарств пользователь будет получать уведомления – напоминания. Таким образом пользователь сможет отслеживать, когда какие препараты ему следует принимать, а также при необходимости внести своих родственников и необходимые им препараты. Также пользователь будет получать уведомление о необходимости купить препарат, если таковая необходимость возникнет.

### 1.2. Эксплуатационное назначение

Данная программа может быть использована пользователем, в качестве органайзера лекарств, как для себя, так и для своих близких.

### 1.3. Описание функций

Программа должна обеспечивать возможность выполнения следующих функций:

Для клиента:

1. Аутентификация
2. Регистрация
3. Предоставить возможность добавления препаратов вручную.
4. Предоставить возможность указывать количество приемов препарата вручную, количество таблеток в упаковке и частоту приема.
5. Уведомлять пользователя о необходимости приема препарата.
6. Предоставлять пользователю возможность добавить препарат по штрих коду, если препарата нет в базе данных, то предложить пользователю внести препарат вручную.
7. Предоставлять пользователю возможность добавления групп пользователей и добавления препаратов для них.
8. Уведомлять пользователя о том, необходимо купить препарат, если этот препарат уже есть у него в “аптечке” и срок годности истек или препарат заканчивается
9. Предоставлять возможность проверить препарат на оригинальность.
10. Предоставлять возможность искать препараты в аптечке
11. Предоставлять возможность фильтровать препараты по группе пользователей

Для сервера:

1. Сервер должен описывать все сущности хранящихся в базе данных
2. Сервер должен имплементировать авторизацию при помощи технологии JWT
3. Сервер должен иметь модуль для проверки оригинальности препарата
4. Сервер должен сохранять данные в базу данных
5. Для каждого пользователя должна существовать возможность изменения время сессии
6. Сервер должен содержать конфигурацию, для определения прав доступа ролей и endpoint –ов

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.04.03-01 81 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

**RU.17701729.04.03-01 34 01-1**

7. Сервер должен хранить и передавать пароли пользователей в зашифрованном виде
8. Сервер должен быть развернут на удаленной виртуальной машине и иметь открытый порт для отправки запросов
9. Сервер должен генерировать уведомления для отправки клиенту

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.04.03-01 81 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

## 2. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ

### 2.1. Минимальный состав аппаратных средств

Для безопасной и исправной работы программы требуются следующие средства:

- Мобильный телефон с операционной системой Android
- Сенсорный экран
- Камера
- Не менее 9 МБ оперативной памяти
- Интернет-соединение

### 2.2. Минимальный состав программных средств

Для работы программы необходим следующий состав программных средств:

- Операционная система Android версии 4.0.3 и выше

### 2.3. Требования к пользователю

Для работы с данной программой от конечного пользователя не требуется специальных знаний или навыков.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.04.03-01 81 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

### 3. ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ

В этом разделе описан пример работы с программой и указано назначение каждого из элементов интерфейса.

#### 3.1. Запуск программы

Для запуска программы требуется запустить файл Organizer.apk из папки. После установки программы и ее запуска на экране появится экран авторизации.

#### 3.2. Описание интерфейса программы

После открытия приложения пользователь попадает на окно авторизации (Рис. 1)

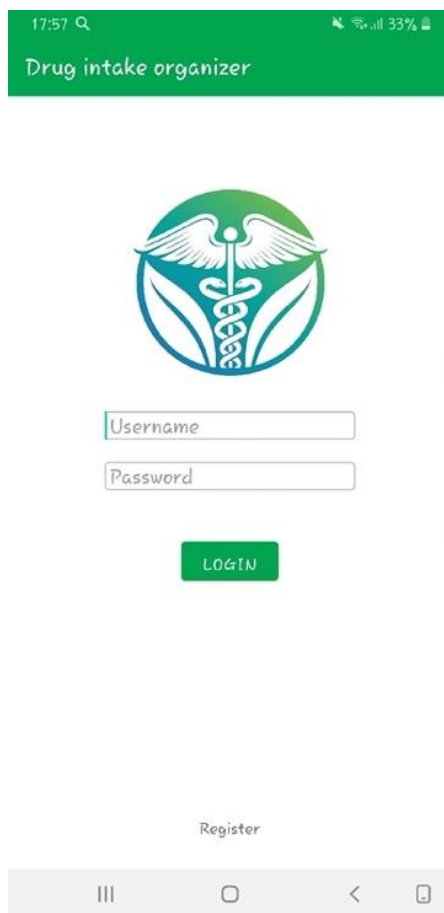


Рис. 1. Окно авторизации

При нажатии на текст “Register” пользователь попадает на окно регистрации (Рис. 2)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.04.03-01 81 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата



17:56 B. ... 33%

Drug intake organizer

Name

Surname

Username

Email

Password

Confirm password

REGISTER

III

<

Рис. 2. Окно регистрации

После ввода имени, фамилии, имени пользователя, существующей электронной почты, пароля и нажатия кнопки “Register”, пользователь попадает на экран авторизации. Пользователь вводит логин и пароль и попадает на главный экран приложения (Рис. 3).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.04.03-01 81 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата



Рис. 3. Главный экран приложения

Для добавления препарата в список пользователю необходимо нажать на кнопку “+”, перед пользователем появится окно для заполнения информации о препарате (Рис. 4).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.04.03-01 81 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Рис. 4. Окно добавления препарата

Далее пользователь может быстро добавить препарат и проверить его на оригинальность, используя сканнер штрих кодов (Рис. 5), для его вызова нужно нажать на изображение штрих кода.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.04.03-01 81 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

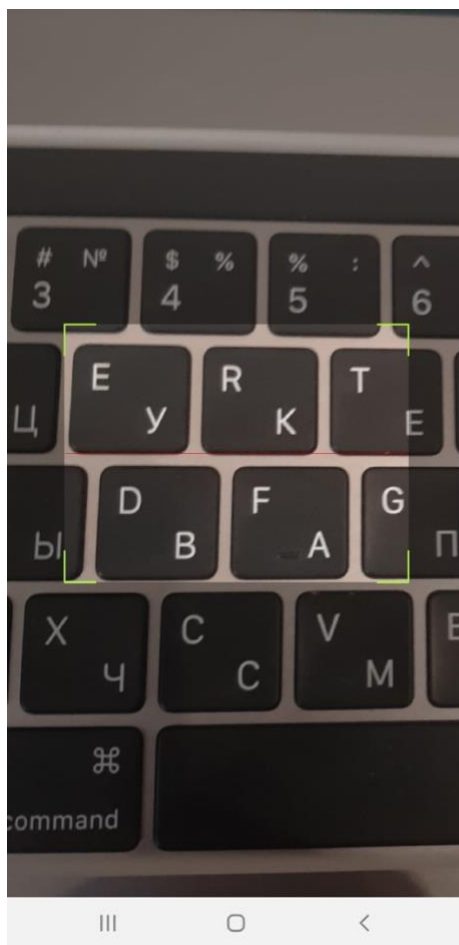


Рис. 5. Сканнер штрих кодов

При наведении на штрих код, сканнер считывает данные и закрывается автоматически, и занесет полученный номер в поле для сверки, далее пользователь нажимает на кнопку “Validate” и, в случае если препарат оригинальный и есть в базе данных, поля с именем, описанием и количестве таблеток заполняются автоматически (Рис. 6), в случае если препарат не прошел проверку пользователь также получит об этом оповещение (Рис. 7).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.04.03-01 81 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Drug intake organizer

Roche nil

Nurofen express

NSAIDs, a derivative of phenylpropionic acid. It has anti-inflammatory, analgesic and antipyretic effects.

Start take date: 10.03.2000

Expire date: 10.03.2004

Number of pills on box: 16

Number of pills per day: 4

User group: Mother

Bar code numbers: 5000158106123

Result: ✓

Validate

Drug is original

Рис. 6. Препарат оригинальный

Drug intake organizer

Roche nil

Drug name

Description

Start take date: 10.03.2000

Expire date: 10.03.2004

Number of pills on box: 30

Number of pills per day: 4

User group: Mother

Bar code numbers: 5000158106122

Result: ✗

Validate

Drug is NOT original

Рис. 7. Препарат не оригинальный

Далее пользователь заполняет, дату начала приема, дату окончания срока годности, группу пользователя и нажимает на кнопку “Add”, препарат добавляется в список и пользователя возвращает на главный экран. После успешного добавления сервер высылает уведомление о необходимости приема препарата или о необходимости купить новую упаковку препарата, а клиент получает, обрабатывает и отображает их, в строке с логотипом миниатюры (Рис. 8), и при открытии диспетчера уведомлений, с текстом, заголовком, именем приложения, большой иконкой (Рис. 9).



Рис. 8. Уведомления миниатюра

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.04.03-01 81 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

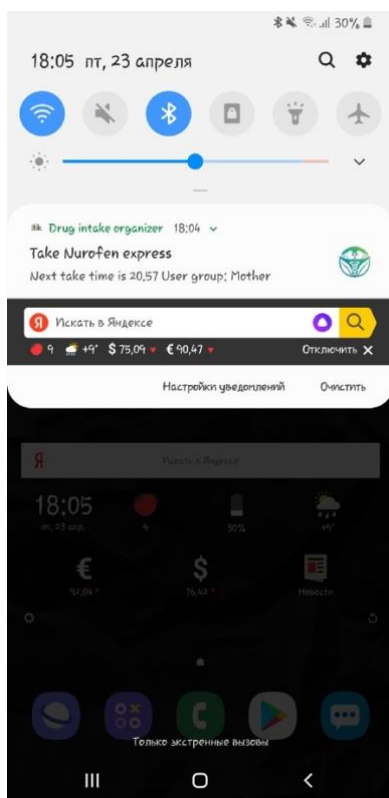


Рис. 9. Уведомление большое

Пользователь может также воспользоваться поиском (Рис. 10) по группе пользователей (Рис. 11) или по названию препарата (Рис. 12).

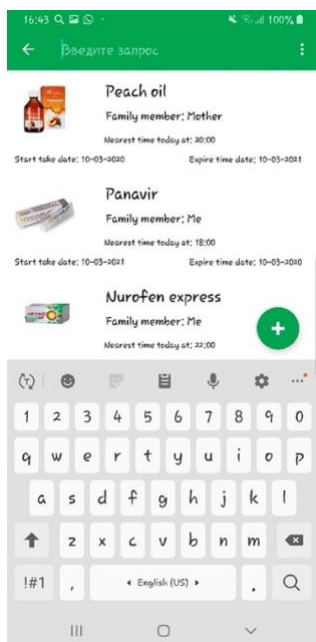


Рис. 10. Поисковая строка



Рис. 11. Поиск группе пользователей



Рис. 12. Поиск по названию препарата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.04.03-01 81 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Пользователь также может ознакомиться с подробной информацией о добавленном препарате, для этого на главном экране приложения необходимо нажать на карточку соответствующего препарата, также есть возможность удалить его из аптечки (Рис. 13). При нажатии кнопки “Delete” препарат будет удален из аптечки.

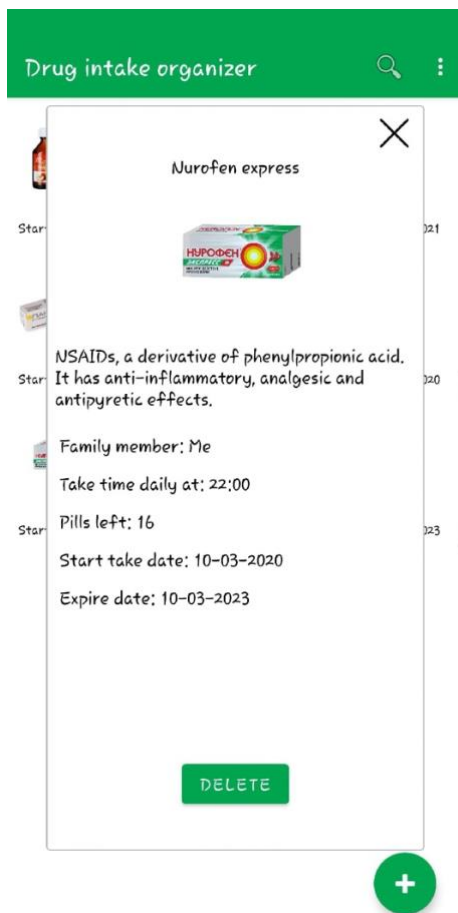


Рис. 13. Информация о препарате

Главный экран приложения также содержит кнопку, в котором находится поля для выхода из аккаунта и перехода в профиль пользователя (Рис. 14).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.04.03-01 81 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата



Рис. 14. Меню

При нажатии кнопки “Logout”, произойдет выход из аккаунта и откроется окно с авторизацией. При нажатии на кнопку “Profile settings” откроется окно с профилем пользователя (Рис. 15)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.04.03-01 81 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата



16:44 100%

Drug intake organizer

Upload

Username: drdolgosheev

Full name: Dmitriy Dolgosheev

Email: test@mail.ru

Change password

Old password

New password

Confirm new password

UPDATE

Рис. 15. Профиль пользователя

В профиле пользователь может изменить изображение профиля, выбрав фото из библиотеки, просмотреть текущую почту, логин, имя и фамилию, а также изменить пароль введя корректный старый пароль, написав новый пароль в соответствующее поле, подтвердив его и нажав на кнопку “Update”.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.04.03-01 81 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

**4. СООБЩЕНИЯ ОПЕРАТОРУ**

В приложении предусмотрен вывод сообщений оператору при некорректных действиях последнего. Сообщения представляют собой всплывающее окно с информацией.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.04.03-01 81 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата