

**ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
«ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ»**

Факультет компьютерных наук  
Образовательная программа «Программная инженерия»

**СОГЛАСОВАНО**

Научный руководитель, ассистент  
департамента программной  
инженерии

\_\_\_\_\_ Л. А. Резуник

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Академический руководитель  
образовательной программы  
«Программная инженерия», старший  
преподаватель департамента  
программной инженерии

\_\_\_\_\_ Н. А. Павлочев

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 г.

**СЕРВИС ДЛЯ СТРИМИНГА И СЕЛФХОСТИНГА МУЗЫКИ. iOS-  
ПРИЛОЖЕНИЕ**

**Текст программы**

**ЛИСТ УТВЕРЖДЕНИЯ**

**RU.17701729.05.01-01 12 01-1-ЛУ**

Исполнитель:

Студент группы БПИ235

\_\_\_\_\_ / А. В. Васюков /

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 г.

Инва.№ подп	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инва.№ дубл.	Подп. и дата

УТВЕРЖДЕН

RU.17701729.05.01-01 12 01-1-ЛУ

**СЕРВИС ДЛЯ СТРИМИНГА И СЕЛФХОСТИНГА МУЗЫКИ. iOS-  
ПРИЛОЖЕНИЕ**

**Текст программы**

**RU.17701729.05.01-01 12 01-1**

**Листов 9**

Инов.№ подп	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инов.№ дубл.	Подп. и дата

**АННОТАЦИЯ**

В настоящем документе «Текст программы» приведен текст программы «Сервис для стриминга и селфхостинга музыки. iOS-приложение».

Программа разработана на языке программирования Swift.

Среда разработки – Xcode 16.1.

Программа предназначена для хранения и прослушивания музыки.

Настоящий документ разработан в соответствии с требованиями:

1. ГОСТ 19.101-77 [1]: Виды программ и программных документов.
  2. ГОСТ 19.102-77 [2]: Стадии разработки.
  3. ГОСТ 19.103-77 [3]: Обозначения программ и программных документов.
  4. ГОСТ 19.104-78 [4]: Основные надписи.
  5. ГОСТ 19.105-78 [5]: Общие требования к программным документам.
  6. ГОСТ 19.106-78 [6]: Требования к программным документам, выполненным печатным способом.
  7. ГОСТ 19.401-78 [7]: Текст программы. Требования к содержанию и оформлению.
- Изменения к данному Техническому заданию оформляются согласно ГОСТ 19.603-78 [8], ГОСТ 19.604-78 [9].

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.05.01-01 12 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ТЕКСТ ПРОГРАММЫ .....	4
1.1. Классы-модели .....	4
1.1.1. Album .....	4
1.1.2. Artist .....	4
1.1.3. Playlist .....	4
1.1.4. Track .....	4
1.2. Модули .....	4
1.2.1. Artist .....	4
1.2.2. Base .....	4
1.2.3. History .....	5
1.2.4. Main .....	5
1.2.5. MyMusic .....	5
1.2.6. Player .....	5
1.2.7. Playlist .....	5
1.2.8. Profile .....	5
1.2.9. Queue .....	5
1.2.10. Search .....	5
1.3. Сервисы .....	5
1.3.1. MusicPlayerManager .....	6
1.3.2. NavigationHandler .....	6
1.3.3. PlaylistManager .....	6
1.4. Компоненты .....	6
1.4.1. Cells .....	6
1.4.2. MiniPlayer .....	6
1.5. Application .....	6
1.5.1. AppDelegate .....	6
1.5.2. SceneDelegate .....	6
1.6. Конфигурационные файлы .....	6
1.6.1. Info.plist .....	7
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ .....	8

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.05.01-01 12 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

## 1. ТЕКСТ ПРОГРАММЫ

Программа, представляющая собой iOS-приложение для хранения и прослушивания музыки, состоит из файлов, описывающих классы, которые можно разделить на модули, в зависимости от функционала, который они реализуют. Ознакомиться с текстом программы можно на сайте Github по ссылке: <https://github.com/vasyukov1/Timshel-Music-Term-Paper>

### 1.1. Классы-модели

#### 1.1.1. Album

Ссылка на класс:

[https://github.com/vasyukov1/Timshel-Music-Term-Paper/blob/track\\_version/music/Models/Album.swift](https://github.com/vasyukov1/Timshel-Music-Term-Paper/blob/track_version/music/Models/Album.swift)

#### 1.1.2. Artist

Ссылка на класс:

[https://github.com/vasyukov1/Timshel-Music-Term-Paper/blob/track\\_version/music/Models/Artist.swift](https://github.com/vasyukov1/Timshel-Music-Term-Paper/blob/track_version/music/Models/Artist.swift)

#### 1.1.3. Playlist

Ссылка на класс:

[https://github.com/vasyukov1/Timshel-Music-Term-Paper/blob/track\\_version/music/Models/Playlist.swift](https://github.com/vasyukov1/Timshel-Music-Term-Paper/blob/track_version/music/Models/Playlist.swift)

#### 1.1.4. Track

Ссылка на класс:

[https://github.com/vasyukov1/Timshel-Music-Term-Paper/blob/track\\_version/music/Models/Track.swift](https://github.com/vasyukov1/Timshel-Music-Term-Paper/blob/track_version/music/Models/Track.swift)

### 1.2. Модули

Большинство модулей состоят из класса-представления ViewController и класса-сервиса ViewModel.

#### 1.2.1. Artist

Ссылка на модуль:

[https://github.com/vasyukov1/Timshel-Music-Term-Paper/tree/track\\_version/music/Modules/Artist](https://github.com/vasyukov1/Timshel-Music-Term-Paper/tree/track_version/music/Modules/Artist)

#### 1.2.2. Base

Ссылка на модуль:

[https://github.com/vasyukov1/Timshel-Music-Term-Paper/tree/track\\_version/music/Modules/Base](https://github.com/vasyukov1/Timshel-Music-Term-Paper/tree/track_version/music/Modules/Base)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.05.01-01 12 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

**1.2.3. History**

Ссылка на модуль:

[https://github.com/vasyukov1/Timshel-Music-Term-Paper/tree/track\\_version/music/Modules/History](https://github.com/vasyukov1/Timshel-Music-Term-Paper/tree/track_version/music/Modules/History)

**1.2.4. Main**

Ссылка на модуль:

[https://github.com/vasyukov1/Timshel-Music-Term-Paper/tree/track\\_version/music/Modules/Main](https://github.com/vasyukov1/Timshel-Music-Term-Paper/tree/track_version/music/Modules/Main)

**1.2.5. MyMusic**

Ссылка на модуль:

[https://github.com/vasyukov1/Timshel-Music-Term-Paper/tree/track\\_version/music/Modules/MyMusic](https://github.com/vasyukov1/Timshel-Music-Term-Paper/tree/track_version/music/Modules/MyMusic)

**1.2.6. Player**

Ссылка на модуль:

[https://github.com/vasyukov1/Timshel-Music-Term-Paper/tree/track\\_version/music/Modules/Player](https://github.com/vasyukov1/Timshel-Music-Term-Paper/tree/track_version/music/Modules/Player)

**1.2.7. Playlist**

Ссылка на модуль:

[https://github.com/vasyukov1/Timshel-Music-Term-Paper/tree/track\\_version/music/Modules/Playlist](https://github.com/vasyukov1/Timshel-Music-Term-Paper/tree/track_version/music/Modules/Playlist)

**1.2.8. Profile**

Ссылка на модуль:

[https://github.com/vasyukov1/Timshel-Music-Term-Paper/tree/track\\_version/music/Modules/Profile](https://github.com/vasyukov1/Timshel-Music-Term-Paper/tree/track_version/music/Modules/Profile)

**1.2.9. Queue**

Ссылка на модуль:

[https://github.com/vasyukov1/Timshel-Music-Term-Paper/tree/track\\_version/music/Modules/Queue](https://github.com/vasyukov1/Timshel-Music-Term-Paper/tree/track_version/music/Modules/Queue)

**1.2.10. Search**

Ссылка на модуль:

[https://github.com/vasyukov1/Timshel-Music-Term-Paper/tree/track\\_version/music/Modules/Search](https://github.com/vasyukov1/Timshel-Music-Term-Paper/tree/track_version/music/Modules/Search)

**1.3. Сервисы**

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.05.01-01 12 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

**1.3.1. MediaPlayerManager**

Ссылка на сервис:

[https://github.com/vasyukov1/Timshel-Music-Term-Paper/blob/track\\_version/music/Services/MusicPlayerManager.swift](https://github.com/vasyukov1/Timshel-Music-Term-Paper/blob/track_version/music/Services/MusicPlayerManager.swift)

**1.3.2. NavigationHandler**

Ссылка на сервис:

[https://github.com/vasyukov1/Timshel-Music-Term-Paper/blob/track\\_version/music/Services/NavigationHandler.swift](https://github.com/vasyukov1/Timshel-Music-Term-Paper/blob/track_version/music/Services/NavigationHandler.swift)

**1.3.3. PlaylistManager**

Ссылка на сервис:

[https://github.com/vasyukov1/Timshel-Music-Term-Paper/blob/track\\_version/music/Services/PlaylistManager.swift](https://github.com/vasyukov1/Timshel-Music-Term-Paper/blob/track_version/music/Services/PlaylistManager.swift)

**1.4. Компоненты****1.4.1. Cells**

Ссылка на компоненты:

[https://github.com/vasyukov1/Timshel-Music-Term-Paper/tree/track\\_version/music/UIComponents/Cells](https://github.com/vasyukov1/Timshel-Music-Term-Paper/tree/track_version/music/UIComponents/Cells)

**1.4.2. MiniPlayer**

Ссылка на компоненты:

[https://github.com/vasyukov1/Timshel-Music-Term-Paper/tree/track\\_version/music/UIComponents/MiniPlayer](https://github.com/vasyukov1/Timshel-Music-Term-Paper/tree/track_version/music/UIComponents/MiniPlayer)

**1.5. Application****1.5.1. AppDelegate**

Ссылка на класс:

[https://github.com/vasyukov1/Timshel-Music-Term-Paper/blob/track\\_version/music/AppDelegate.swift](https://github.com/vasyukov1/Timshel-Music-Term-Paper/blob/track_version/music/AppDelegate.swift)

**1.5.2. SceneDelegate**

Ссылка на класс:

[https://github.com/vasyukov1/Timshel-Music-Term-Paper/blob/track\\_version/music/SceneDelegate.swift](https://github.com/vasyukov1/Timshel-Music-Term-Paper/blob/track_version/music/SceneDelegate.swift)

**1.6. Конфигурационные файлы**

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.05.01-01 12 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

**1.6.1. Info.plist**

Ссылка на файл:

[https://github.com/vasyukov1/Timshel-Music-Term-Paper/blob/track\\_version/music/Info.plist](https://github.com/vasyukov1/Timshel-Music-Term-Paper/blob/track_version/music/Info.plist)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.05.01-01 12 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата



## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. ГОСТ 19.101-77: Виды программ и программных документов. // Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
2. ГОСТ 19.102-77: Стадии разработки. // Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
3. ГОСТ 19.103-77: Обозначения программ и программных документов. // Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
4. ГОСТ 19.104-78: Основные надписи. // Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
5. ГОСТ 19.105-78: Общие требования к программным документам. // Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
6. ГОСТ 19.106-78: Требования к программным документам, выполненным печатным способом. // Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
7. ГОСТ 19.201-78: Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению. // Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
8. ГОСТ 19.603-78: Общие правила внесения изменений. // Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
9. ГОСТ 19.604-78: Правила внесения изменений в программные документы, выполненные печатным способом. // Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.05.01-01 12 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]