**ИНТЕРАКТИВНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ МУЗЕЯ МОСКОВСКОГО МЕТРО**

**Пояснительная записка**

АННОТАЦИЯ

В данном программном документе приведена пояснительная записка к программе «Музей метрополитена.ехе», предназначенной для очистки и дефрагментации оперативной памяти ПК через заданные интервалы времени.

В данном программном документе, в разделе «Введение» указано наименование программы и условное обозначение темы разработки.

В разделе «Назначение и область применения» указано назначение программы и краткая характеристика области применения программы.

В данном программном документе, в разделе «Технические характеристики» содержатся следующие подразделы:

* постановка задачи на разработку программы, с описанием применяемых математических методов и описанием допущений и ограничений, связанных с выбранным математическим материалом;
* описание алгоритма и функционирования программы с обоснованием выбора схемы алгоритма решения задачи и возможные взаимодействия программы с другими программами;
* описание и обоснование выбора метода организации входных и выходных данных;
* описание и обоснование выбора состава технических и программных средств на основании проведенных расчетов и анализов.

В разделе «Ожидаемые технико-экономические показатели» указаны техникоэкономические показатели, обосновывающие выбранного варианта технического решения, а также, ожидаемые оперативные показатели.

В данном программном документе, в разделе «Источники, использованные при разработке» указан перечень научно-технических публикаций, нормативнотехнических документов и других научно-технических материалов, на которые есть ссылки в основном тексте.

СОДЕРЖАНИЕ

[АННОТАЦИЯ 2](#_Toc177842378)

[СОДЕРЖАНИЕ 3](#_Toc177842379)

[1. ВВЕДЕНИЕ 4](#_Toc177842380)

[1.1. Наименование программы 4](#_Toc177842381)

[1.2. Условное обозначение темы разработки 4](#_Toc177842382)

[2. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ 4](#_Toc177842383)

[2.1. Назначение программы 4](#_Toc177842384)

[2.2. Область применения программы 4](#_Toc177842385)

[3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 5](#_Toc177842386)

[3.1. Постановка задачи на разработку программы 5](#_Toc177842387)

[3.2. Описание алгоритма и функционирования программы 5](#_Toc177842388)

[3.2.1. Описание алгоритма программы 5](#_Toc177842389)

[3.2.2. Описание функционирования программы 5](#_Toc177842390)

[3.2.3. Возможные взаимодействия программы с другими программами 6](#_Toc177842391)

[3.3. Описание и обоснование выбора метода организации входных и выходных данных 7](#_Toc177842392)

[3.3.1. Описание и обоснование выбора метода организации входных данных 7](#_Toc177842393)

[3.3.2. Описание и обоснование выбора метода организации выходных данных 7](#_Toc177842394)

[3.4. Описание и обоснование выбора состава технических средств 7](#_Toc177842395)

[3.5. Описание и обоснование выбора состава программных средств 7](#_Toc177842396)

[4. ОЖИДАЕМЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ 8](#_Toc177842397)

1. ВВЕДЕНИЕ

# 1.1. Наименование программы

Наименование – «Интерактивное приложение для музея московского метро».

# 1.2. Условное обозначение темы разработки

Наименование темы разработки – «Разработка интерактивного приложения для музея московского метро».

Условное обозначение темы разработки (шифр темы) – «А.В.00001».

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

# 2.1. Назначение программы

Основным назначением данной программы является демонстрация медиаконтента на интерактивных киосках, имеющих технологию touch screen.

# 2.2. Область применения программы

Программа должна эксплуатироваться на музейных и выставочных объектах ГУП «Московский метрополитен».

Конечными пользователями программы должны являться посетители музейных и выставочных объектов ГУП «Московский метрополитен».

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

# 3.1. Постановка задачи на разработку программы

Цель музея не только в сохранении редких экспонатов, но и освещение истории, поэтому важно, как будет подана информация. Использование интерактивных технологий улучшает работу в экспозиционном пространстве, как в образовательном направлении, так и в коммуникативном.

И для того, чтобы помочь посетителю решить задачу более эффективного усваивания материала по тематике выставочного пространства, посвященного московскому метрополитену, требовалось интерактивное приложение, при помощи которого его посетители могли бы своими руками взаимодействовать с информационными материалами, такими как история московского метрополитена и некоторые, не всем известные факты об этом месте. А для конечного закрепления полученной информации, в данном приложении, требовалось создание теста, который мог бы заставить посетителя вспомнить полученную из данного приложения информацию, а также получить новую, учась на своих ошибках.

Для решения поставленных задач было разработано приложение «Музей метрополитена.exe».

# 3.2. Описание алгоритма и функционирования программы

## 3.2.1. Описание алгоритма программы

Описание алгоритма программы приведено в п. «Алгоритм программы» программного документа «Описание применения».

## 3.2.2. Описание функционирования программы

Основной функцией программы «Музей метрополитена.ехе» является отображение интерактивного медиаконтента с использованием графического интерфейса. Приложение состоит из четырех окон:

* Главное окно, через которое можно открыть остальные окна, по нажатию на соответствующие кнопки.
* Окно «История московского метрополитена».
* Окно «История развития метросоставов».
* Окно «Тест» Каждое окно имеет интерфейс, с которым можно взаимодействовать.

На главном окне размещено 3 кнопки: «История московского метрополитена», «История развития метросоставов», «Тест». При нажатии на кнопку «История Московского метрополитена» вызывается функция, которая создает окно «История метрополитена». При нажатии на кнопку «История развития метросоставов» вызывается функция, которая создает окно «Развитие составов метрополитена Москвы». При нажатии на кнопку «Тест» вызывается функция, которая создает окно «Тест».

Окно «История Московского метрополитена» представлено в виде прокручиваемой страницы. Также в окне присутствует кнопка, при помощи которой пользователь имеет возможность вернуться назад на главное окно. И кнопка, при помощи которой можно прокрутить страницу на самый верх.

В окне «История развития метросоставов» располагается слайдер, листая который можно выбрать состав, и при нажатии на иконку с ним, должно открываться окно с информацией об этом составе. Всего таких иконок 13. Помимо слайдера в этом окне имеется кнопка, позволяющая вернутся на главное окно. А окно с информацией про выбранный состав представлено в виде прокручиваемой страницы и в нем имеются такие кнопки, как кнопка возвращения на предыдущее окно, кнопка возвращения на главное окно и кнопка прокручивания страницы на самый верх.

В окне «Тест» расположен тест из 15 вопросов. Для ответа на вопрос, пользователю необходимо выбрать один 4 вариантов ответа и на жать на кнопку «Ответить». Если ответ неверный, то создается виджет Label с текстом красного цвета «Ответ неверный попробуйте еще раз», а задний фон выбранного варианта ответа меняет цвет на красный. Для того, чтобы ответить на вопрос еще раз, пользователь должен нажать на кнопку «Попробовать снова». Если ответ верный, то создается виджет Label с текстом зеленого цвета «Верно!», ниже создается кнопка «Следующий вопрос», а задний фон выбранного варианта ответа меняет цвет на зеленый. Также в окне «Тест» расположена кнопка, позволяющая вернуться на главное окно.

## 3.2.3. Возможные взаимодействия программы с другими программами

Программа «Музей метрополитена.exe» не взаимодействует с другими программами.

# 3.3. Описание и обоснование выбора метода организации входных и выходных данных

## 3.3.1. Описание и обоснование выбора метода организации входных данных

Программа «Музей метрополитена.ехе» в ходе своей работы не использует никаких входных данных.

## 3.3.2. Описание и обоснование выбора метода организации выходных данных

Программа «Музей метрополитена.ехе» в ходе своей работы не создает никаких выходных данных.

# 3.4. Описание и обоснование выбора состава технических средств

Программа «Музей метрополитена.ехе» обладает низкими требованиями к аппаратной части ПК. Для непосредственной работы данной программы достаточно 1 Мб ОЗУ и 100 Мб дискового пространства. Исходя из низких требований программы к аппаратной части ПК, можно заключить, что данная программа будет работать на любом современном компьютере.

# 3.5. Описание и обоснование выбора состава программных средств

Программа «Музей метрополитена.ехе» предназначена для работы под управлением операционных систем Windows 8, Windows 10 или Windows 11, так как данные ОС являются наиболее современными и распространенными. А ОС Windows 10 и Windows 11 еще и имеют поддержку от компании производителя, а это означает их актуальность и большую защищенность от вирусов, что положительно влияет на стабильность работы программы.

1. ОЖИДАЕМЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Интерактивное приложение «Музей метрополитена.ехе» позволяет демонстрировать посетителям выставочного пространства мультимедийный контент, с которым они могут взаимодействовать. Функционал приложения решает задачу более эффективного усваивания материала по тематике выставочного пространства, посвященного московскому метрополитену.