**ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**«ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ»**

Факультет компьютерных наук

Департамент программной инженерии

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  Научный руководитель, преподаватель департамента программной инженерии факультета компьютерных наук  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.Л. Степанов  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г. |  | УТВЕРЖДАЮ  Академический руководитель образовательной программы «Программная инженерия»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.В. Шилов  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | Подп. и дата |  | | Инв. № дубл. |  | | Взам. Инв. № |  | | Подп. и дата |  | | Инв. № подл. |  | | **МОБИЛЬНАЯ ОНЛАЙН БИБЛИОТЕКА ПОСВЯЩЁННАЯ ВОЕННОЙ ИСТОРИИ СРЕДНИХ ВЕКОВ И РЕНЕССАНСА**  **Техническое задание**  **ЛИСТ УТВЕРЖДЕНИЯ**  **RU.17701729.04.05-01 ТЗ 01-1-ЛУ**  Исполнитель  Студент группы БПИ1910  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ A.Е.Семичев /  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г. | |
|  |  |

**УТВЕРЖДЕН**

**RU.17701729.04.05-01 ТЗ 01-1-ЛУ**

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

**МОБИЛЬНАЯ ОНЛАЙН БИБЛИОТЕКА ПОСВЯЩЁННАЯ ВОЕННОЙ ИСТОРИИ СРЕДНИХ ВЕКОВ И РЕНЕССАНСА**

**Техническое задание  
  
RU.17701729.04.05-01 ТЗ 01-1-ЛУ**

**Листов 15**

СОДЕРЖАНИЕ

[1. ВВЕДЕНИЕ 3](#_Toc498077701)

[1.1. Наименование программы 3](#_Toc498077702)

[1.2. Краткая характеристика области применения программы 3](#_Toc498077703)

[2. ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ 4](#_Toc498077704)

[3. НАЗНАЧЕНИЕ РАЗРАБОТКИ 5](#_Toc498077705)

[2.1. Функциональное назначение 5](#_Toc498077706)

[2.2. Эксплуатационное назначение 5](#_Toc498077707)

[4. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММЕ 6](#_Toc498077708)

[4.1. Требования к функциональным характеристикам 6](#_Toc498077709)

[4.1.1. Требования к составу выполняемых функций программы 6](#_Toc498077710)

[4.1.2. Требования к организации входных данных 6](#_Toc498077711)

[4.1.3. Требования к организации выходных данных программ 6](#_Toc498077712)

[4.2. Требования к интерфейсу программы для пользователя 6](#_Toc498077713)

[4.3. Требования к надежности 6](#_Toc498077714)

[4.3.1. Требования к обеспечению надежного (устойчивого) функционирования программы 7](#_Toc498077715)

[4.3.2. Отказы из-за некорректных действий оператора 7](#_Toc498077716)

[4.5. Требования к составу и параметрам технических средств 7](#_Toc498077717)

[4.6. Требования к информационной и программной совместимости 7](#_Toc498077718)

[4.6.1. Требования к информационным структурам и методам решения 7](#_Toc498077719)

[4.6.2. Требования к программным средствам, используемым программой 7](#_Toc498077720)

[5. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ 9](#_Toc498077721)

[5.1. Предварительный состав программной документации 9](#_Toc498077722)

[5.2. Специальные требования к программной документации 9](#_Toc498077723)

[6. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ 10](#_Toc498077724)

[6.1. Предполагаемая потребность 10](#_Toc498077725)

[6.2. Ориентировочная экономическая эффективность 10](#_Toc498077726)

[6.3. Преимущества разработки по сравнению с отечественными или зарубежными аналогами 10](#_Toc498077727)

[7. СТАДИИ И ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ 11](#_Toc498077728)

[7.2. Сроки разработки и исполнители 12](#_Toc498077729)

[8. ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЁМКИ 13](#_Toc498077730)

[Приложение 1 14](#_Toc498077731)

[ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 16](#_Toc498077732)

# 1. ВВЕДЕНИЕ

## 1.1. Наименование программы

Наименование программы: «Мобильная онлайн библиотека посвящённая военной истории средних веков и ренессанса» (Mobile Online Library Dedicated to the Middle Ages and Renaissance Military History)

## 1.2. Краткая характеристика области применения программы

Программа может быть использована пользователями смартфонов и планшетов на базе Android в образовательных целях.

# 2. ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ

Программа выполнена в рамках темы курсовой работы — «Мобильная онлайн библиотека посвящённая военной истории средних веков и ренессанса», в соответствии с учебным планом подготовки бакалавров по направлению 09.03.04 «Программная инженерия». Основанием для разработки является приказ декана факультета компьютерных наук И.В. Аржанцева "Об утверждении тем, руководителей курсовых работ студентов образовательной программы «Программная инженерия» факультета компьютерных наук"No 2.3-02/1112-04 от 11.12.2019.

# 3. НАЗНАЧЕНИЕ РАЗРАБОТКИ

## 3.1. Функциональное назначение

Функциональным назначением программы является подача пользователю информации про военную историю средних веков и ренессанса, собранной из многочисленных открытых источников.

## 3.2. Эксплуатационное назначение

Программа может быть использована на досуге для получения информации о военной истории средних веков и ренессанса на смартфонах и планшетах на базе Android.

Для работы требуется доступ к Интернету.

# 4. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММЕ

## 4.1. Требования к функциональным характеристикам

### 4.1. Требования к составу выполняемых функций программы

1. В приложении будет главная страница, куда будут выводятся статьи на выбор.
2. В приложении будет возможность посмотреть выбранные статьи.

## 4.2. Требования к интерфейсу программы для пользователя

1. Страница выбора статей.
2. Страница просмотра статьи.

## 4.3. Требования к организации выходных данных программ

1. Программа должна выводить статьи с учётом введёной в поисковик информации и включённых фильтров.

## 4.4 Требования к надёжности

### 4.4.1. Требования к обеспечению надежного (устойчивого) функционирования программы

Для устойчивой работы программы необходимо соблюдать ряд организационно-технических мер:

1) обеспечить бесперебойное питание технических устройств;

2) обеспечить высокую защиту технических устройств для работы программы от воздействия шпионских программ, троянских программ, программ-шуток и других видов вредоносного программного обеспечения;

3) обеспечить регулярную проверку оборудования и программного обеспечения на наличие сбоев и неполадок;

4) обеспечить использование лицензионного программного обеспечения.

5) обеспечить бесперебойное подключение к интернету

### 4.4.2. Отказы из-за некорректных действий оператора

Отказ программы возможен также вследствие некорректных действий пользователя при пользовании операционной системой. Для предотвращения случаев отказа программы по причине сбоев при пользовании операционной системой следует провести предварительный инструктаж конечного пользователя и обеспечить работу конечного пользователя без предоставления ему прав администратора.

## 4.5. Условия эксплуатации Не требует специального обслуживания. Требуемая классификация – пользователь.

## 4.6. Требования к составу и параметрам технических средств

Для надёжной и бесперебойной работы программы требуется смартфон или планшет на базе Android, обладающий следующими минимальными характеристиками:

* минимум 512 MB RAM
* минимум 80 MB встроенной памяти

## 4.7. Требования к информационной и программной совместимости

### 4.7.1. Требования к информационным структурам и методам решения

Требования к информационным структурам и методам решения не предъявляются.

### 4.7.2. Требования к программным средствам, используемым программой

Для работы программы требуется нижеперечисленный набор программных средств:

* Операционная система не ниже Android 10.0

## 4.9. Требования к маркировке и упаковке

Особых требований нет

## 4.10. Требования к транспортировке и хранению

**4.10.1. Требования к транспортировке и хранению программных документов, предоставленных в электронном виде**

Программные документы электронном виде в систему LMS. Требования к хранению и транспортировке не предъявляются.

**4.10.2. Требования к хранению и транспортировке программных документов, предоставляемых в печатном виде**

Программные документы, предоставляемые, в печатном виде, должны соответствовать общим правилам учета и хранения программных документов, предусмотренных стандартами Единой системы программной документации и соответствовать требованиям ГОСТ 19.602-78[9]

# 5. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

## 5.1. Предварительный состав программной документации

1) «Мобильная онлайн библиотека посвящённая военной истории средних веков и ренессанса». Текст программы (ГОСТ 19.401-78)

2) «Мобильная онлайн библиотека посвящённая военной истории средних веков и ренессанса». Пояснительная записка (ГОСТ 19.404-79)

3) «Мобильная онлайн библиотека посвящённая военной истории средних веков и ренессанса». Программа и методика испытаний (ГОСТ 19.301-79)

4) «Мобильная онлайн библиотека посвящённая военной истории средних веков и ренессанса». Руководство оператора (ГОСТ 19.505-79)

5) «Мобильная онлайн библиотека посвящённая военной истории средних веков и ренессанса». Техническое задание (ГОСТ 19.201-78)

## 5.2. Специальные требования к программной документации

* Все документы к программе должны быть выполнены в соответствии с ГОСТ 19.106-78 [6] и ГОСТ к этому виду документа (см. п. 5.1.);
* Пояснительная записка должна быть загружена в систему Антиплагиат через ЛМС НИУ ВШЭ. Лист, подтверждающий загрузку пояснительной записки, сдается в учебный офис вместе со всеми материалами не позже, чем за день до защиты курсовой работы.;
* Вся документация сдается в печатном виде, при этом она должна быть обязательно подписана академическим руководителем образовательной программы 09.03.04 «Программная инженерия», руководителем разработки и исполнителем перед сдачей курсовой работы в учебный офис не позже одного дня до защиты;
* Вся документация и программа также сдается в электронном виде в формате .pdf или .docx. в архиве формата .rar или .zip;
* Все документы перед защитой курсовой работы должны быть загружены в информационно- образовательную среду НИУ ВШЭ LMS (Learning Management System) в личном кабинете, дисциплина - «Курсовая работа», одним архивом.

# 6. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

## 6.1. Предполагаемая потребность

Программа будет представлять интерес для пользователей, которые хотят изучать историю средних веков и ренессанса.

## 6.2. Ориентировочная экономическая эффективность

В рамках данной работы расчет экономической эффективности не предусмотрен.

## 6.3. Преимущества разработки по сравнению с отечественными или зарубежными аналогами

Отсутствуют прямые аналоги. Единственный косвенный аналог- сайт wiktenauer wiki типа. Но он имеет каталогизацию и дизайн wiki типа, что не идёт на пользу. Еще косвенный аналог- Яндекс. Дзен. Но он не является удобным для целевой аудитории, интересующейся лишь военным делом Средних веков и Ренессанса

# 7. СТАДИИ И ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ

Стадии и этапы разработки были выявлены с учетом ГОСТ 19.102-77 [2]:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Стадии разработки** | **Этапы разработки** | **Содержание работ** |
| I.Техническое задание | Обоснование необходимости разработки программы | Постановка задачи |
| Сбор исходных материалов |
| Выбор и обоснование критериев эффективности и качества разрабатываемой программы |
| Разработка и утверждение технического задания | Определение требований к программе |
| Определение стадий, этапов и сроков разработки программы и документации на нее |
| Определение необходимости проведения научно-исследовательских работ на последующих стадиях |
| Согласование и утверждение технического задания |
| II.Рабочий проект | Разработка программы | Программирование и отладка программы |
| Разработка программной документации | Разработка программных документов в соответствии с требованиями ГОСТ 19.101-77 |
| Испытания программы | Разработка, согласование и утверждение порядка и методики испытаний |
| Проведение предварительных испытаний |
| Корректировка программы и программной документации по результатам испытаний |
| III. Внедрение | Подготовка и защита программного продукта. | Подготовка  программы и  программной документации для презентации и защиты. |
| Утверждение дня  защиты программы. |
| Презентация программного  продукта. |

### 7.2. Сроки разработки и исполнители

Разработка должна закончиться к 20му мая 2020 года.

Исполнитель – Семичев Александр Евгеньевич.

# 8. ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЁМКИ

Проверка программного продукта, в том числе и на соответствие техническому заданию, осуществляется исполнителем вместе с заказчиком согласно «Программе и методике испытаний», а также пункту 5.2.

Защита выполненного проекта осуществляется комиссии, состоящей из преподавателей департамента программной инженерии, в утверждённые приказом декана ФКН сроки.

Приложение 1  
Список используемой литературы  
1. ГОСТ 19.101-77 Виды программ и программных документов. //Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.  
2. ГОСТ 19.301-79 Программа и методика испытаний. //Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.  
3. ГОСТ 19.401-78 Текст программы. //Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.  
4. ГОСТ 19.505-79 Руководство оператора. //Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.  
5. ГОСТ 19.404-79 Пояснительная записка. //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 Р 7.02-2006 Консервация документов на компакт-дисках. Общие требования. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2006.  
9. ГОСТ 19.602-78 Правила дублирования, учета и хранения программных документов, выполненных печатным способом. //Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.

# ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Изм. | Номера листов (страниц) | | | | Всего листов (страниц) в документе | № документа | Входящий № сопроводительного документа и дата | Подпись | Дата |
| измененных | замененных | новых | аннулированных |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |