

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Национальный исследовательский университет Высшая Школа
Экономики

Факультет компьютерных наук
Департамент программной инженерии

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Григорий Михайлович
«__» _____ 2023 г.

Григорий Михайлович
«__» _____ 2023 г.

Симулятор деятельности
Пояснительная записка
ЛИСТ УТВЕРЖДЕНИЯ
1111-1111

Исполнитель:

студент_ка группы БПИ-
217

/ Сосновский Григорий
Михайлович /
«__» _____ 2023 г.

| | |
|--------------|-------------------|
| Подп. и дата | |
| Инв. № дубл. | |
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл | 1111-1111 ТЗ 01-1 |

Москва 2023

УТВЕРЖДЕН
1111-1111 ТЗ 01-1-ЛУ

| | | | | |
|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| <i>Инв. № подл</i> | <i>Подп. и дата</i> | <i>Взам. инв. №</i> | <i>Инв. № дубл.</i> | <i>Подп. и дата</i> |
| 1111-1111 ТЗ 01-1-ЛУ | | | | |

Симулятор деятельности
Пояснительная записка
1111-1111
Листов __

Содержание

| | | |
|----------|---|----------|
| 1 | ВВЕДЕНИЕ | 6 |
| 1.1 | НАИМЕНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ | 6 |
| 1.2 | КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММЫ ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА. | |
| 2 | ОСНОВАНИЯ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ... ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА. | |
| 3 | НАЗНАЧЕНИЕ РАЗРАБОТКИ..... | 7 |
| 3.1 | ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ НАЗНАЧЕНИЕ..... ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА. | |
| 3.2 | ЭКСПЛУАТАЦИОННОЕ НАЗНАЧЕНИЕ..... ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА. | |
| 4 | ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММЕ | 8 |
| 4.1 | ТРЕБОВАНИЯ К ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ | 8 |
| 4.1.1 | Требования к составу выполняемых функций | 8 |
| 4.1.2 | Организация входных данных | 8 |
| 4.1.3 | Организация выходных данных..... | 8 |
| 4.2 | ТРЕБОВАНИЯ К ВРЕМЕННЫМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ..... | 8 |
| 4.3 | ТРЕБОВАНИЯ К ИНТЕРФЕЙСУ | 8 |
| 4.4 | ТРЕБОВАНИЯ К НАДЕЖНОСТИ..... | 8 |
| 4.4.1 | Контроль входной информации | 8 |
| 4.4.2 | Контроль выходной информации | 8 |
| 4.4.3 | Время восстановления после отказа..... | 8 |
| 4.5 | УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ | 9 |
| 4.5.1 | Климатические условия эксплуатации..... | 9 |
| 4.5.2 | Требования к видам обслуживания | 9 |
| 4.5.3 | Требования к численности и квалификации персонала | 9 |
| 4.6 | ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ И ПАРАМЕТРАМ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ | 9 |
| 4.7 | ТРЕБОВАНИЯ К ИНФОРМАЦИОННОЙ И ПРОГРАММНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ | 9 |
| 4.7.1 | Требования к исходным кодам и языкам программирования | 9 |
| 4.7.2 | Требования к программным средствам, используемым программой..... | 9 |
| 4.7.3 | Требования к защите информации и программ..... | 9 |
| 4.8 | ТРЕБОВАНИЯ К МАРКИРОВКЕ И УПАКОВКЕ..... | 9 |
| 4.9 | ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ И ХРАНЕНИЮ | 10 |
| 4.10 | СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ..... | 10 |

| | | | | |
|-------------------|---------|------------|--------|---------|
| | | | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
| 1111-1111 ТЗ 01-1 | | | | |
| Инв. № подл. | Подп. и | Взам. инв. | Инв. № | Подп. и |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 5 | ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ..... | 11 |
| 5.1 | Состав программной документации..... | 11 |
| 5.2 | Специальные требования к программной документации | 11 |
| 6 | ТЕХНИКОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ | 12 |
| 6.1 | Ориентировочная экономическая эффективность..... | 12 |
| 6.2 | Предполагаемая потребность | 12 |
| 6.3 | Экономические преимущества разработки по сравнению с отечественными и зарубежными образцами или аналогами..... | 12 |
| 7 | СТАДИИ И ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ | 13 |
| 8 | ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ..... | 15 |
| 8.1 | Виды испытаний | 15 |
| 8.2 | Общие требования к приемке работы | 15 |
| | СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ | 16 |

| | | | | |
|-------------------|---------|------------|--------|---------|
| | | | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
| 1111-1111 ТЗ 01-1 | | | | |
| Инв. № подл. | Подп. и | Взам. инв. | Инв. № | Подп. и |

АННОТАЦИЯ

Данный программный документ представляет собой пояснительную записку к программному проекту «Симулятор деятельности».

Раздел «Введение» включает в себя наименование программы и документ, на основании которого ведётся разработка, с указанием организации, утвердившей данный документ.

В разделе «Назначение и область применения» содержатся функциональное и эксплуатационное назначение программы и краткая характеристика области её применения.

В разделе «Технические характеристики» присутствуют следующие подразделы: постановка задачи на разработку программы, описание функционирования программы, описание и обоснование алгоритма работы программы, описание и обоснование выбора метода организации входных и выходных данных, описание работы с базой данных, описание и обоснование выбора состава технических и программных средств.

В разделе «Ожидаемые технико-экономические показатели» указана предполагаемая потребность и экономические преимущества разработки по сравнению с отечественными и зарубежными образцами или аналогами.

Программный документ разработан в соответствии с требованиями:

1. ГОСТ 19.101-77 Виды программ и программных документов [1];
2. ГОСТ 19.102-77 Стадии разработки [2];
3. ГОСТ 19.103-77 Обозначения программ и программных документов [3];
4. ГОСТ 19.104-78 Основные надписи [4];
5. ГОСТ 19.105-78 Общие требования к программным документам [5];
6. ГОСТ 19.106-78 Требования к программным документам, выполненным печатным способом [6];

| | | | | |
|-------------------|---------|------------|--------|---------|
| | | | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
| 1111-1111 ТЗ 01-1 | | | | |
| Инв. № подл. | Подп. и | Взам. инв. | Инв. № | Подп. и |

7. ГОСТ 19.404-79 Пояснительная записка. Требования к содержанию и оформлению [7].

Изменения к Пояснительной записке оформляются согласно ГОСТ 19.603-78 [8], ГОСТ 19.604-78 [9].

Перед прочтением данного документа следует ознакомиться с терминологией, приведенной в Приложении 1.

| | | | | |
|-------------------|---------|------------|--------|---------|
| | | | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
| 1111-1111 ТЗ 01-1 | | | | |
| Инв. № подл. | Подп. и | Взам. инв. | Инв. № | Подп. и |

1 ВВЕДЕНИЕ

1.1 Наименование программы

Наименование темы разработки: «Симулятор деятельности».

Наименование темы разработки на английском языке: «Illusion of usefulness».

Условное обозначение темы разработки: «Illusion of usefulness».

1.2 Документ, на основании которого ведется разработка

-

| | | | | |
|-------------------|---------|------------|--------|---------|
| | | | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
| 1111-1111 ТЗ 01-1 | | | | |
| Инв. № подл. | Подп. и | Взам. инв. | Инв. № | Подп. и |

2 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

2.1 Назначение программы

2.1.1 Функциональное назначение

Терроризировать людей

2.1.2 Эксплуатационное назначение

Упрощение терроризма над людьми

2.2 Краткая характеристика области применения

В управлении персоналом

| | | | | |
|-------------------|---------|------------|--------|---------|
| | | | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
| 1111-1111 ТЗ 01-1 | | | | |
| Инв. № подл. | Подп. и | Взам. инв. | Инв. № | Подп. и |

3 ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММЕ

3.1 Требования к функциональным характеристикам

3.1.1 Требования к составу выполняемых функций

3.1.2 Организация входных данных

3.1.3 Организация выходных данных

3.2 Требования к временным характеристикам

3.3 Требования к интерфейсу

3.4 Требования к надежности

3.4.1 Контроль входной информации

3.4.2 Контроль выходной информации

3.4.3 Время восстановления после отказа

| | | | | |
|-------------------|---------|------------|--------|---------|
| | | | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
| 1111-1111 ТЗ 01-1 | | | | |
| Инв. № подл. | Подп. и | Взам. инв. | Инв. № | Подп. и |

3.5 Условия эксплуатации

3.5.1 Климатические условия эксплуатации

3.5.2 Требования к видам обслуживания

3.5.3 Требования к численности и квалификации персонала

3.6 Требования к составу и параметрам технических средств

3.7 Требования к информационной и программной совместимости

3.7.1 Требования к исходным кодам и языкам программирования

3.7.2 Требования к программным средствам, используемым программой

3.7.3 Требования к защите информации и программ

3.8 Требования к маркировке и упаковке

| | | | | |
|-------------------|---------|------------|--------|---------|
| | | | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
| 1111-1111 ТЗ 01-1 | | | | |
| Инв. № подл. | Подп. и | Взам. инв. | Инв. № | Подп. и |

3.9 Требования к транспортированию и хранению

3.10 Специальные требования

| | | | | |
|-------------------|---------|------------|--------|---------|
| | | | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
| 1111-1111 ТЗ 01-1 | | | | |
| Инв. № подл. | Подп. и | Взам. инв. | Инв. № | Подп. и |

4 ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

4.1 Состав программной документации

- 1) «Симулятор деятельности». Техническое задание (ГОСТ 19.201-78);
- 2) «Симулятор деятельности». Пояснительная записка (ГОСТ 19.404-79);
- 3) «Симулятор деятельности». Руководство оператора (ГОСТ 19.505-79);
- 4) «Симулятор деятельности». Программа и методика испытаний (ГОСТ 19.301-78);
- 5) «Симулятор деятельности». Текст программы (ГОСТ 19.401-78);

4.2 Специальные требования к программной документации

| | | | | |
|-------------------|---------|------------|--------|---------|
| | | | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
| 1111-1111 ТЗ 01-1 | | | | |
| Инв. № подл. | Подп. и | Взам. инв. | Инв. № | Подп. и |

5 ТЕХНИКОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

5.1 Ориентировочная экономическая эффективность

5.2 Предполагаемая потребность

5.3 Экономические преимущества разработки по сравнению с отечественными и зарубежными образцами или аналогами

В таблице 1 приведена сравнительная характеристика с аналогами, наиболее близкими к теме разрабатываемого проекта.

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Таблица 1 - Аналоги

| | | | | |
|-------------------|---------|------------|--------|---------|
| | | | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
| 1111-1111 ТЗ 01-1 | | | | |
| Инв. № подл. | Подп. и | Взам. инв. | Инв. № | Подп. и |

6 СТАДИИ И ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ

| Стадии разработки | Этапы разработки | Содержание работ | Сроки |
|------------------------|--|--|------------|
| 1. Техническое задание | Обоснование необходимости разработки программы | Постановка задачи | |
| | | Сбор необходимых данных | |
| | | Выбор и обоснование критериев эффективности и качества программы | |
| | Разработка и утверждение технического задания. | Определение требований к разрабатываемой программе | |
| | | Определение этапов разработки и документации | |
| | | Согласование и утверждение технического задания и его загрузка в SmartLMS | |
| 2. Рабочий проект | Разработка программы | Создание необходимых элементов пользовательского интерфейса | |
| | | Создание макета приложения | |
| | | Первичное тестирование | |
| | | Исправление ошибок | |
| | Разработка программной документации | Разработка программных документов в соответствии с требованиями ГОСТ 19 ЕСПД | |
| | Испытание программы | Разработка, согласование и утверждение порядка и методики испытаний. | |
| | | Проведение испытаний и отладка программы | 01.01.0001 |

| | | | | |
|-------------------|---------|------------|--------|---------|
| | | | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
| 1111-1111 ТЗ 01-1 | | | | |
| Инв. № подл. | Подп. и | Взам. инв. | Инв. № | Подп. и |

| Стадии разработки | Этапы работ | Содержание работ | Сроки |
|-------------------|----------------------------------|--|-------|
| 3. Внедрение | Подготовка и передача программы. | Подготовка программы и программной документации для презентации и защиты. | |
| | | Представление разработанного программного продукта научному руководителю и получение отзыва. | |
| | | Загрузка Пояснительной записки в систему Антиплагиат через ЛМС НИУ ВШЭ. | |
| | | Загрузка материалов курсового проекта в ЛМС; | |
| | | Защита программного продукта комиссии. | |

| | | | | |
|-------------------|---------|------------|--------|---------|
| | | | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
| 1111-1111 ТЗ 01-1 | | | | |
| Инв. № подл. | Подп. и | Взам. инв. | Инв. № | Подп. и |

7 ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ

7.1 Виды испытаний

7.2 Общие требования к приемке работы

| | | | | |
|-------------------|---------|------------|--------|---------|
| | | | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
| 1111-1111 ТЗ 01-1 | | | | |
| Инв. № подл. | Подп. и | Взам. инв. | Инв. № | Подп. и |

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 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 |
| 1111-1111 ТЗ 01-1 | | | | |
| Инв. № подл. | Подп. и | Взам. инв. | Инв. № | Подп. и |

10) ГОСТ 19.301-79 Программа и методика испытаний. Требования к содержанию и оформлению. //Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.

11)

| | | | | |
|-------------------|---------|------------|--------|---------|
| | | | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
| 1111-1111 ТЗ 01-1 | | | | |
| Инв. № подл. | Подп. и | Взам. инв. | Инв. № | Подп. и |

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]