Техническое задание к проекту

По теме: «КОМПЬЮТЕРНАЯ ИГРА “Your Shield”»

Екатеринбург

2022

**СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ**

Руководитель темы,

И. Э. Куклин

Исполнители темы,

- Ивонов Егор,

- Кочнев Лев,

- Семенов Александр,

- Халимов Амир,

- Халимов Далер.

**Оглавление**

[Сокращения 4](#_Toc98433691)

[1 Введение 4](#_Toc98433692)

[2 Основания для разработки 4](#_Toc98433693)

[3 Назначение разработки 4](#_Toc98433694)

[4 Требования к программе или программному изделию 4](#_Toc98433695)

[4.1 Требования к функциональным характеристикам 4](#_Toc98433696)

[4.2 Требования к надежности 5](#_Toc98433697)

[4.3 Условия эксплуатации 5](#_Toc98433698)

[4.4 Требования к составу и параметрам технических средств 5](#_Toc98433699)

[4.5 Требования к информационной и программной совместимости 5](#_Toc98433700)

[4.6 Требования к маркировке и упаковке 5](#_Toc98433701)

[4.7 Требования к транспортированию и хранению 5](#_Toc98433702)

[5 Технико-экономические показатели 5](#_Toc98433703)

[6 Стадии и этапы разработки 5](#_Toc98433704)

[8 порядок контроля и приемки 6](#_Toc98433705)

# Сокращения

В данном проекте используются следующие сокращения:

* КИ – компьютерная игра,
* ПК – персональный компьютер.

# 1 Введение

Название компьютерной игры - “Your Shield”. Предназначена для приятного время провождения пользователей и рассказу основ работы иммунной системы и химических соединений в организме человека.

# 2 Основания для разработки

Тема разработки - компьютерная игра по медицине и химии

# 3 Назначение разработки

Функциональное назначение КИ:

Разрабатываемая компьютерная игра должна содержать этапы сюжет, битв иммунных клеток с патогенами, усиление команды игрока через прохождение химических головоломок. Сюжет должен служить мотивирующим фактором прохождения игры. Битвы и головоломки должны сменять друг друга, чтобы каждый элемент игры не наскучивал пользователю.

Эксплуатационное назначение КИ:

Разрабатываемая компьютерная игра может эксплуатироваться любым пользователем ПК, отвечающего программным и аппаратным ограничениям проектируемого программного обеспечения.

# 4 Требования к программе или программному изделию

## 4.1 Требования к функциональным характеристикам

Сюжет должен:

1. Прописан для каждого этапа сюжетной компании.
2. Разделяться для каждого сюжетного этапа, а именно до начала сражения и после победы в сражении.
3. Показывать особенности работы иммунитета.
4. Главным героем должен быть нейтрофил, который только появился в организме.
5. На протяжении всего сюжета организм должен находиться в тяжёлом физическом и моральном состоянии.

Бой между иммунными клетками и патогенами должен реализовать механики описанные в данном документе: [Основные механики игры.docx - Google Документы](https://docs.google.com/document/d/1HolONDZjkc13HksQsm1MAk1Pz3nExU-o/edit).

Персонажи должны быть реализованы согласно данному документу: [Описание персонажей.docx - Google Документы](https://docs.google.com/document/d/1SL8jPTEcys1OzaF53Rpkb1PpkKIDIF1I/edit).

## 4.2 Требования к надежности

Компьютерная игра должна выдавать минимальное количество ошибок. При среднестатистической сессии фатальных ошибок быть недолжно.

## 4.3 Условия эксплуатации

Особых условий эксплуатации нет.

## 4.4 Требования к составу и параметрам технических средств

Для корректной работы разрабатываемой компьютерной игры необходим персональный компьютер.

## 4.5 Требования к информационной и программной совместимости

Для корректной работы разрабатываемой компьютерной игры необходим персональный компьютер с операционной системой “Windows 10” или “Windows 11”. Базовый язык программирования – GDScript.

## 4.6 Требования к маркировке и упаковке

Требований к маркировке и упаковке нет.

## 4.7 Требования к транспортированию и хранению

Требований к транспортировке и хранению нет.

# 5 Технико-экономические показатели

Ориентировочно продукт будет стоить 149 руб. Сравнивая с аналогами дешевле, а именно с “Library Of Ruina”, цена которой 950 руб. и с “Plague Inc: Evolved”, которая стоит 349 руб.

# 6 Стадии и этапы разработки

Должны быть пройдены следующие этапы:

1. Сбор теории и анализ данных – собрать информацию по клеткам иммунитета, патогенам и химическим соединениям в организме человека. Описание характеристик и способностей персонажей, хода боёв по полученной информации. Срок выполнения - 1.03.22 – 23.03.22. Исполнители – Иванов Егор, Семенов Александр, Халимов Далер.
2. Написание сценария – написать сценарий, который будет отвечать требованиям в разделе 4.1. Срок выполнения - 1.03.22 – 23.03.22. Исполнители – Семенов Александр, Халимов Далер, Халимов Амир.
3. Макет и создание элементов интерфейса и меню – разработать макет интерфейса и меню, с дальнейшей реализацией. Срок выполнения - 1.03.22 – 23.03.22. Исполнители – Кочнев Лев.
4. Дизайн и создание графической составляющей – разработать дизайн персонажей, места битвы и последующей их реализация. Срок выполнения - 1.03.22 – 23.03.22. Исполнители – Халимов Амир.
5. Программирование интерфейса и меню – реализовать интерфейс и меню. Срок выполнения - 1.03.22 – 23.03.22. Исполнители – Иванов Егор, Кочнев Лев, Халимов Далер.
6. Программирование медицинской составляющей – реализовать механику битвы иммунных клеток с патогенами по требованиям разделе 4.1. Срок выполнения - 1.03.22 – 23.03.22. Исполнители – Халимов Далер.
7. Программирование химической составляющей - реализовать механику усиления персонажей с помощью химических головоломок по требованиям разделе 4.1. Срок выполнения - 1.03.22 – 23.03.22. Исполнители – Иванов Егор.
8. Связать ранее реализованные этапы – связать пункты с 4 по 7, чтобы всё работало как единая система. Срок выполнения - 1.03.22 – 23.03.22. Ответственные за выполнение – Иванов Егор, Халимов Далер.
9. Тестирование – проводить регулярные тестирования для пунктов с 5 по 8. Провести финальное тестирование путём проведения полной сессии. Срок выполнения - 1.03.22 – 23.03.22. Исполнители – вся команда.
10. Редакция – на протяжении всего проекта при необходимости редактировать и изменять информацию, данные, технологии во всех пунктах выше. Срок выполнения - 1.03.22 – 23.03.22. Исполнители – вся команда.

# 8 порядок контроля и приемки

В качестве видов испытаний должны провестись минимум 4 полные сессии, которые независимы друг от друга.

Общие требования к приёмке проекта:

1. За 4 полные сессии не должно возникнуть никаких фатальных ошибок.
2. Должны быть выполнены все перечни из пункта 4.1.