**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

На разработку

Игры “Виселица”

**СОДЕРЖАНИЕ**

[1 Общие сведения о разработке 27](#_Toc145999279)

[1.1 Наименование программы 27](#_Toc145999280)

[1.2 Наименование организации-заказчика и организации-участников работ 27](#_Toc145999281)

[1.3 Основания для разработки 27](#_Toc145999282)

[1.4 Сроки работ 27](#_Toc145999283)

[1.5 Перечень нормативно-технических документов, методических материалов, использованных при разработке 27](#_Toc145999284)

[1.6 Определения, сокращения и сокращения 28](#_Toc145999285)

[2 Назначение и цели создания системы 29](#_Toc145999286)

[2.1 Назначение системы 29](#_Toc145999287)

[2.2 Цели создания системы 29](#_Toc145999288)

[3 Требования к системе 29](#_Toc145999289)

[3.1 Требования к системе в целом 29](#_Toc145999290)

[3.1.1 Требования к надежности 29](#_Toc145999291)

[3.2.1 Требования к обеспечению надежного (устойчивого) функционирования программы 29](#_Toc145999292)

[3.2.2 Время восстановления программы после отказа 30](#_Toc145999293)

[3.2.3 Отказ из-за некорректных действий оператора 30](#_Toc145999294)

[3.3 Требования к составу и параметрам технических средств 30](#_Toc145999295)

[3.3.1 Климатические условия эксплуатации 30](#_Toc145999296)

[3.3.2 Требования к видам обслуживания 30](#_Toc145999297)

[3.3.3 Требования к численности и квалификации персонала 30](#_Toc145999298)

[3.4 Требования к составу и параметрам технических средств 30](#_Toc145999299)

[3.5 Требования к информационным структурам и методам решения 31](#_Toc145999300)

[3.5.4 Требования к исходным кодам и языкам программирования 31](#_Toc145999301)

[3.5.5 Требования к программным средствам, используемым программой 31](#_Toc145999302)

[3.5.6 Требования к защите информации программы 31](#_Toc145999303)

[3.6 Требования к маркировке и упаковке 31](#_Toc145999304)

[3.7 Требования к транспортированию и хранению 31](#_Toc145999305)

[3.8 Специальные требования 31](#_Toc145999306)

[4 Требования к программной документации 32](#_Toc145999307)

[5 Технико-экономические показатели 33](#_Toc145999308)

[5.1 Экономическая эффективность 33](#_Toc145999309)

[5.2 Предполагаемая годовая потребность 33](#_Toc145999310)

[5.3 Экономические преимущества разработки 33](#_Toc145999311)

[6 Стадии и этапы разработки 34](#_Toc145999312)

[6.1 Стадии разработки 34](#_Toc145999313)

[6.2 Этапы разработки 34](#_Toc145999314)

[6.3 Содержание работ по этапам 34](#_Toc145999315)

[7 Порядок контроля и приемки 35](#_Toc145999316)

[7.1 Общие требования 35](#_Toc145999317)

## **Общие сведения о разработке**

## **Наименование программы**

Наименованием программного продукта является «Виселица» (далее Игра).

## **Наименование организации-заказчика и организации-участников работ**

Заказчиком системы является ФГБОУ "Вятский государственный университет".  
Адрес заказчика:Преображенская ул., 41 кор.11, Киров, Кировская обл., 610020  
Разработчиком системы является студент ФГБОУ "Вятский государственный университет" по программе Информационные системы и программирование, Чеглаков Данил Денисович.

## **Основания для разработки**

Основание для разработки является индивидуальное задание по «УП 03 Учебная практика»

## **Сроки работ**

Сроки исполнения работ:

* Начало разработки 01.09.2023;
* Окончание разработки 24.12.2023.

## **Перечень нормативно-технических документов, методических материалов, использованных при разработке**

Обучение разработки и проектирования ИС. Изучение работы приложений вместе базами данных. При разработке автоматизированной системы и создании проектно-эксплуатационной документации Исполнитель должен руководствоваться требованиями следующих нормативных документов:

* ГОСТ 34. Техническое задание. Требование к содержанию и оформлению;

## **Определения, сокращения и сокращения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Сокращение | Расшифровка |
|  | ПК | Персональный компьютер |

## **Назначение и цели создания системы**

## **Назначение системы**

Проект предназначен для игры в «Виселицу» на персональных компьютерах, когда отсутствует соединение по интернету.

## **Цели создания системы**

Целью для создания является предоставление образовательного опыта для игроков, улучшение их словарного запаса и логического мышления.

## **Требования к системе**

Выходные данные организованы посредством отображения информации на отведённых полях пользовательского интерфейса.

## **Требования к системе в целом**

## **Требования к надежности**

При непредвиденном выключении ПК допускается несохранение данных о заказе и несохранение в базу данных.

## **Требования к обеспечению надежного (устойчивого) функционирования программы**

Надежное (устойчивое) функционирование программы должно быть обеспечено выполнением совокупности организационно-технических мероприятий, перечень которых приведен ниже:

* организацией бесперебойного питания технических средств;
* осуществлением контроля входных данных;
* регулярным выполнением рекомендаций Министерства труда и социального развития РФ, изложенных в Постановлении от 23 июля 1998 г. «Об утверждении  
  межотраслевых типовых норм времени на работы по сервисному обслуживанию  
  ПЭВМ и оргтехники и сопровождению программных средств»;
* регулярным выполнением требований ГОСТ 51188–98. Защита информации. Испытания программных средств на наличие компьютерных вирусов;

## **Время восстановления программы после отказа**

Время восстановления после отказа, вызванного сбоем электропитания технических средств (иными внешними факторами), не фатальным сбоем (не крахом) операционной системы, не должно превышать времени, необходимого на перезагрузку операционной системы и запуск программы, при условии соблюдения условий эксплуатации технических и программных средств.

## **Отказ из-за некорректных действий оператора**

Программа не должна непредвиденно прерывать свою работу.

## **Требования к составу и параметрам технических средств**

## **Климатические условия эксплуатации**

Требования к климатическим условиям эксплуатации соответствуют стандартным условиям бытовых помещений.

## **Требования к видам обслуживания**

Специальное обслуживание программы не требуется.

## **Требования к численности и квалификации персонала**

Конечный пользователь программы - оператор.

Конечный пользователь программы должен обладать практическими навыками работы с графическим пользовательским интерфейсом операционной системы.

## **Требования к составу и параметрам технических средств**

Разрабатываемый программный продукт должен исполняться на ПК, удовлетворяющем следующим минимальным требованиям к конфигурации:

* Процессор AMD E-450 APU with Radeon(tm) HD Graphics 1.67 GHz;
* Оперативная память от 2 ГБ;
* Windows 10;
* Монитор;

## **Требования к информационным структурам и методам решения**

Требования к информационным структурам на входе и выходе, а также к методам решения не предъявляются.

## **Требования к исходным кодам и языкам программирования**

Исходные коды программы должны быть реализованы на языке Python. В качестве среды разработки используется Pycharm.

## **Требования к программным средствам, используемым программой**

Системные программные средства, используемые программой, должны быть представлены операционной системой Windows 10.

## **Требования к защите информации программы**

Требования к защите информации и программ не предъявляются.

## **Требования к маркировке и упаковке**

Специальных требований к маркировке и упаковке не предъявляется.

## **Требования к транспортированию и хранению**

Требования к транспортировке и хранению не предъявляются.

## **Специальные требования**

Специальные требования к программе не предъявляются.

## **Требования к программной документации**

Состав программной документации должен включать в себя:

* Аналитическая записка;
* Техническое задание;

## **Технико-экономические показате****ли**

## **Экономическая эффективность**

Ориентировочная экономическая эффективность не рассчитывается.

## **Предполагаемая годовая потребность**

Предполагаемое число использования программы в год – ежедневная работа программы на одном рабочем месте.

## **Экономические преимущества разработки**

Экономические преимущества разработки не рассчитываются.

## **Стадии и этапы разработки**

## **Стадии разработки**

Разработка должна быть проведена в три стадии:

* разработка технического задания;
* рабочее проектирование;
* внедрение.

## **Этапы разработки**

Этапы разработки представлены ниже:

* Анализ требований;
* Разработка кода программы;
* Отладка;
* Тестирование.

## **Содержание работ по этапам**

Подробное раскрытие этапов разработки приложения:

Анализ требований: на данном этапе происходит подробное описание задачи, осуществляется описание функциональных требований к программе.

Разработка кода программы: на этом этапе по разработанным алгоритмам начинается разработка кода программы на языке программирования Python 3.10. Результатом данного этапа является готовая программа.

Отладка: на данном этапе программы осуществляется проверка программы на ошибки и их устранение.

Тестирование: на этапе тестирования проходит проверка поведения программы при наборе входных данных, правильных и неправильно введенных данных.

## **Порядок контроля и приемки**

## **Общие требования**

Испытания проводятся в сроки: 12.12.2023-23.12.2023.

Испытания проводятся комиссией, в состав которой входят представители заказчика:

- Преподаватель дисциплины «УП 03 Учебная практика» Долженкова Мария Львовна;

Должны быть представлены эксплуатационные документы, разработанная программа и доклад.