

Министерство образования Российской Федерации  
Пензенский государственный университет  
Кафедра «Вычислительная техника»

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

К курсовой работе  
по курсу «Программирование»  
на тему «Игра крестики-нолики».

Выполнил:  
студент группы 21BV3  
Большаков Е.К.

Принял:  
Патунин Д.В.

21.06.22  
*Д.В. Патунин*

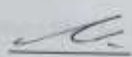
Пенза 2022

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Пензенский государственный университет

**ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Факультет Вычислительной техники  
Кафедра «Вычислительная техника»

«УТВЕРЖДАЮ»

 Зав. кафедрой ВТ  
М.А. Митрохин «        » 20    г

**ЗАДАНИЕ**

на курсовое проектирование по курсу  
Программирование

Студенту Большакову Егору Константиновичу Группа 21ВВ3

Тема проекта: *Разработка программы сложной структуры методом  
нисходящего программирования.*

Исходные данные (технические требования) на проектирование.

1. Игра в соответствии с правилами крестики-нолики.
2. Программа должна иметь понятный графический инструмент.
3. Программа должна иметь управление игрой с помощью клавиатуры.

Обязательные требования к программе:

1. Много модульность.
2. Использование сложных типов данных - структур, списков, файлов.
3. Режим работы видеосистемы - текстовый / графический.
4. Устройство ввода информации - клавиатура, мышь.
5. Пользовательский интерфейс должен быть построен на основе меню и панели инструментов.
6. Наличие заставки.
7. Операционная система MS Windows.

**Объем работы по курсу**

**1. Расчетная часть**

Разработка программы.

**2. Графическая часть**

Схема данных, схема ресурсов системы, схема работы системы, иерархическая структура программы, схема взаимодействия программы.

**3. Экспериментальная часть**

Отладка программы.

**Срок выполнения проекта по разделам**

В соответствии с графиком.

Дата выдачи задания "04" 03.2022

Дата защиты проекта "21" 06.2022

Руководитель Патунки В.В.

Задание получил "04" Патунки В.В. 03 2022г.

Студент Болышаков Егор Константинович 21ВВ3