

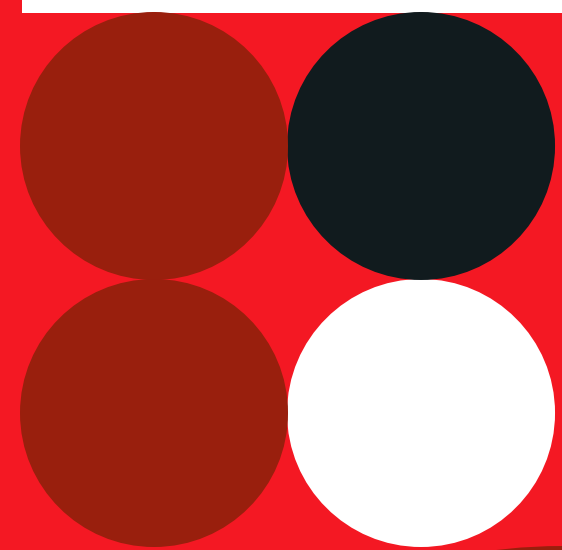
Проектная работа:

Лицей
Академии
Яндекса



ФИНАНСОВАЯ ИГРА «БИРЖА»

Работу выполнила:
Виноградова Алиса Павловна





Актуальность



компьютеризация
биржевой
деятельности



Популярность
игры на бирже
растет

повышение
финансовой
грамотности



геймификации
процесса
обучения





Цели



01 создать азартную игру

02 сопровождать игру
терминологическими комментариями

03 реализовать на ее основе торгового
робота

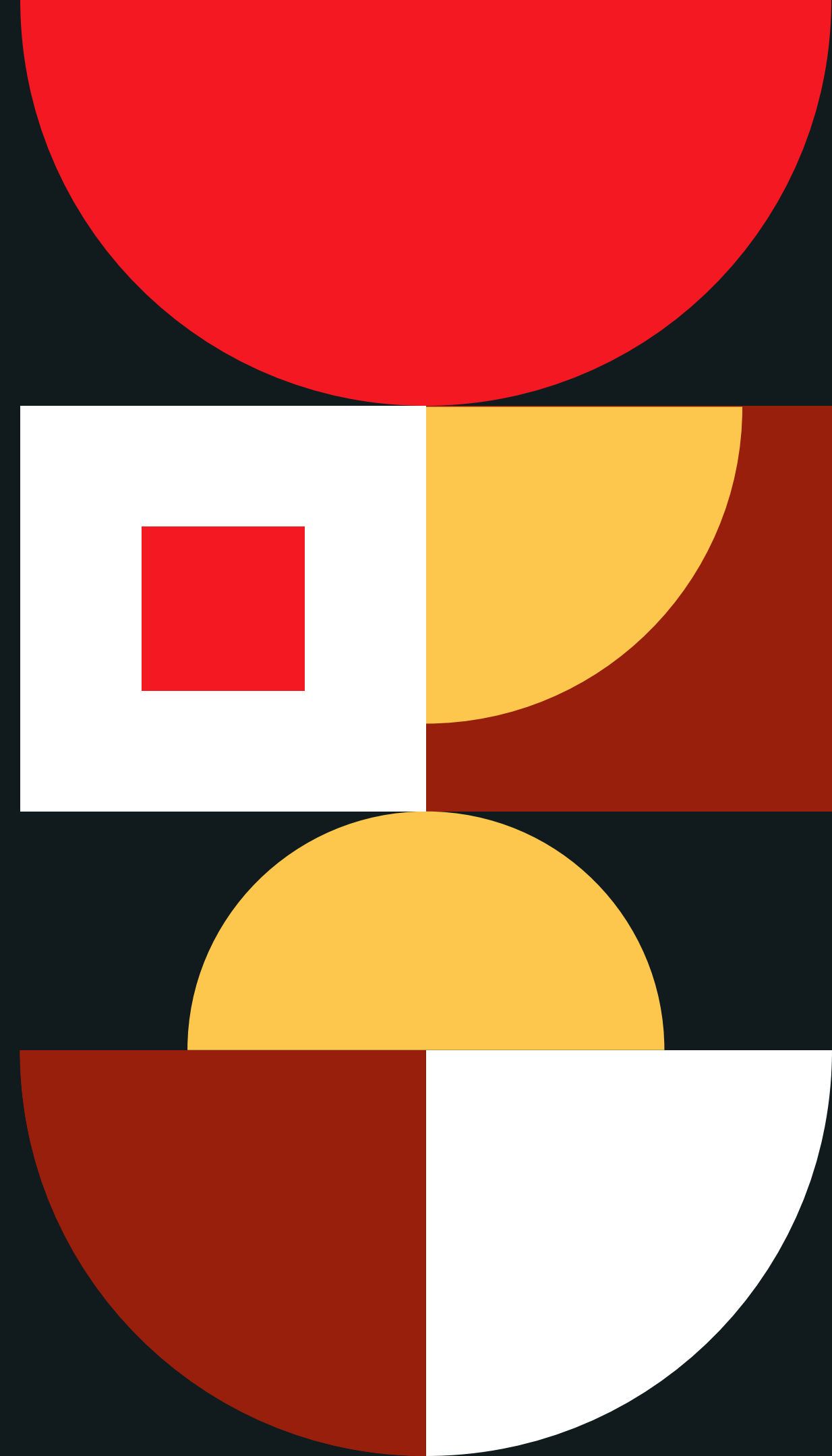
Задачи проекта

- 01 Знакомство с терминологией и стратегиям игры на бирже, алгоритмическим трейдингом
- 02 Проектирование архитектуры и функциональности системы, алгоритма и правил игры
- 03 Выбор языка и средств программирования игровой системы
- 04 Реализация игры
- 05 Тестирование игры
- 06 Дальнейшее развитие системы



Среда разработки

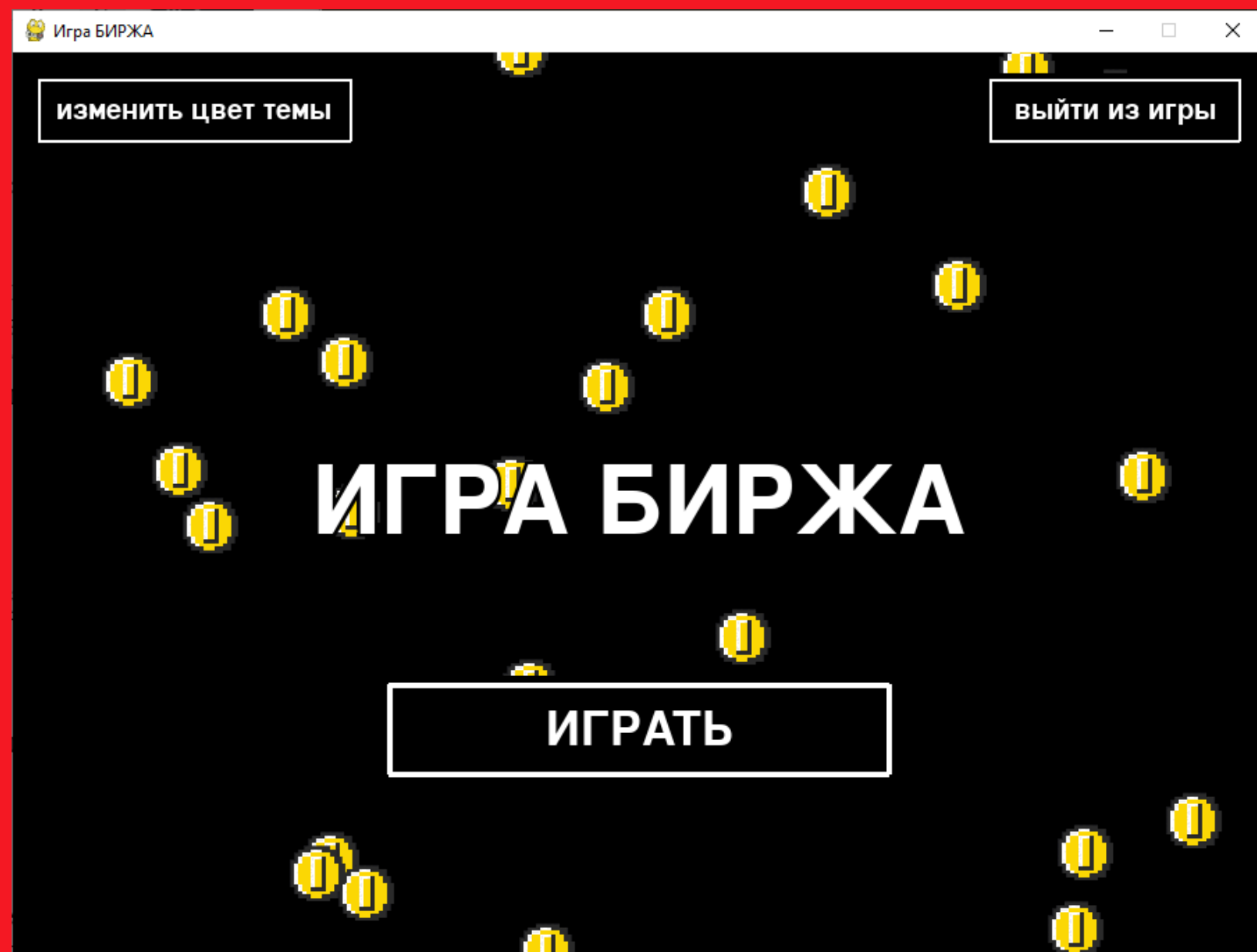
- игровая среда библиотеки Pygame
- другие средства языка Python для работы с финансовыми данными, графической информацией и базами данных
- открытые источники котировок (Yahoo Finance)



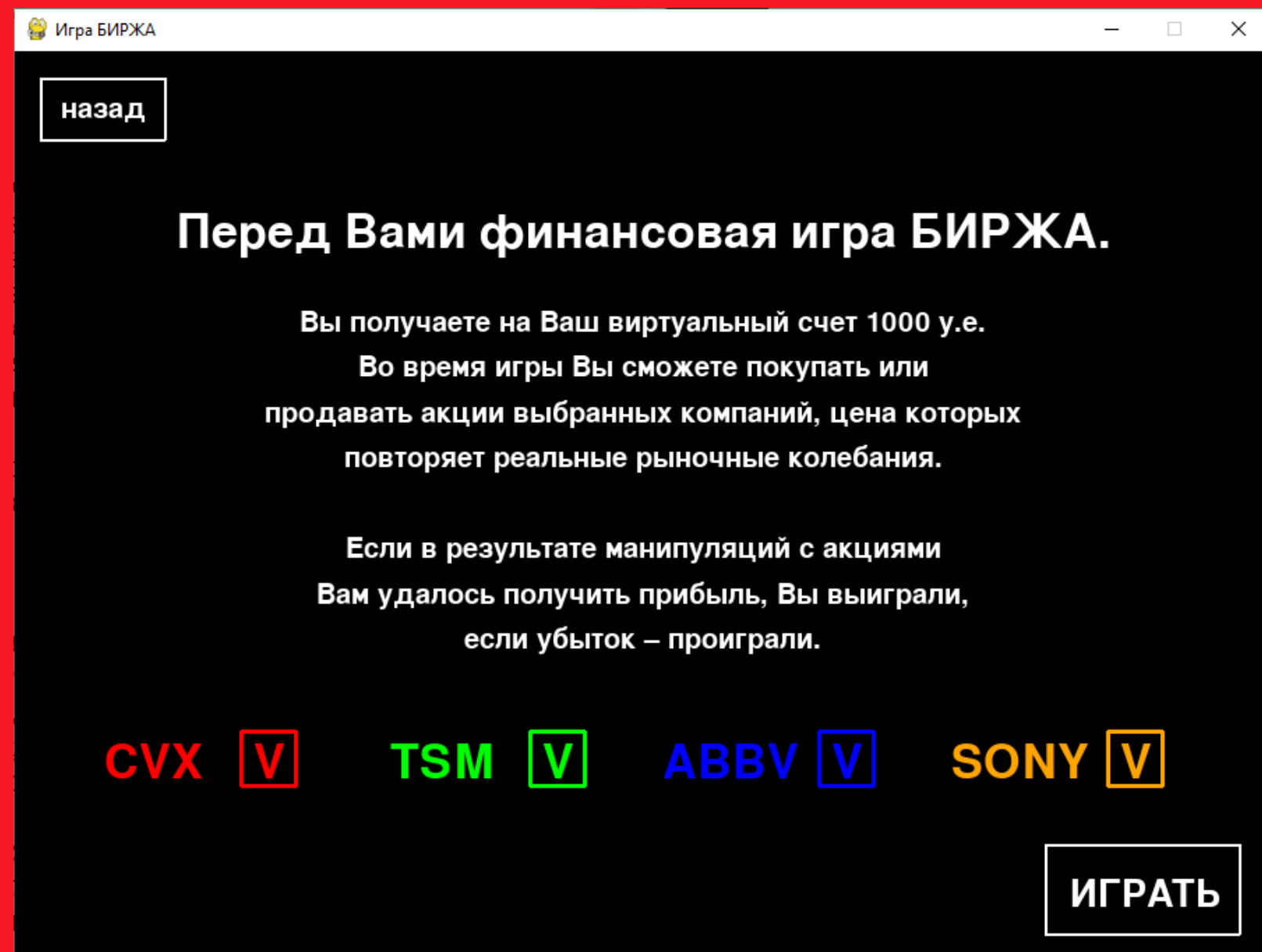
Правила и ВОЗМОЖНОСТИ ИГРЫ

- Некоторая сумма на виртуальном счете
- Можно покупать и продавать акции (в рамках имеющейся суммы)
- Цена акций повторяет реальные рыночные колебания
- Информация об изменении котировок представлена в виде меняющегося графика
- В каждый игровой такт подсчитывается и отображается текущая прибыль игрока
- Игра длится определенное время, но игрок может закончить ее в любой момент и зафиксировать прибыль

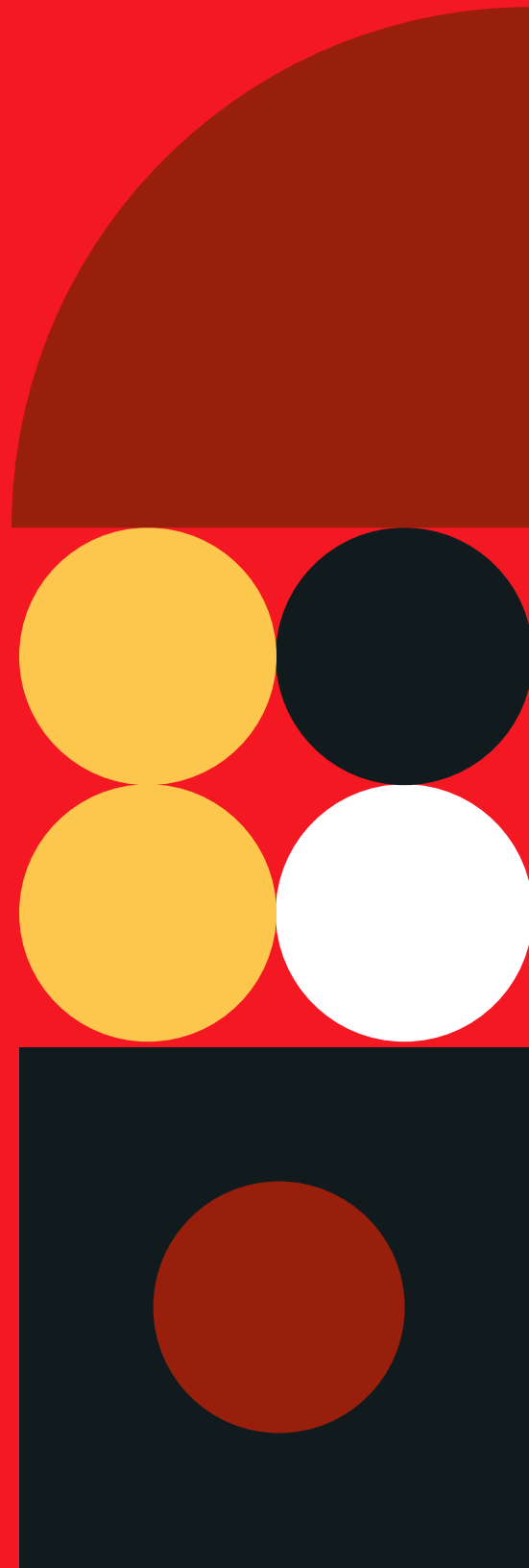
Стартовое окно



Настройка параметров



- Выбор компаний для игры, их количества
- Подключение торгового робота

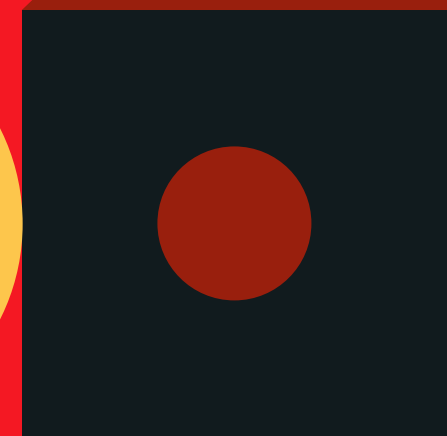
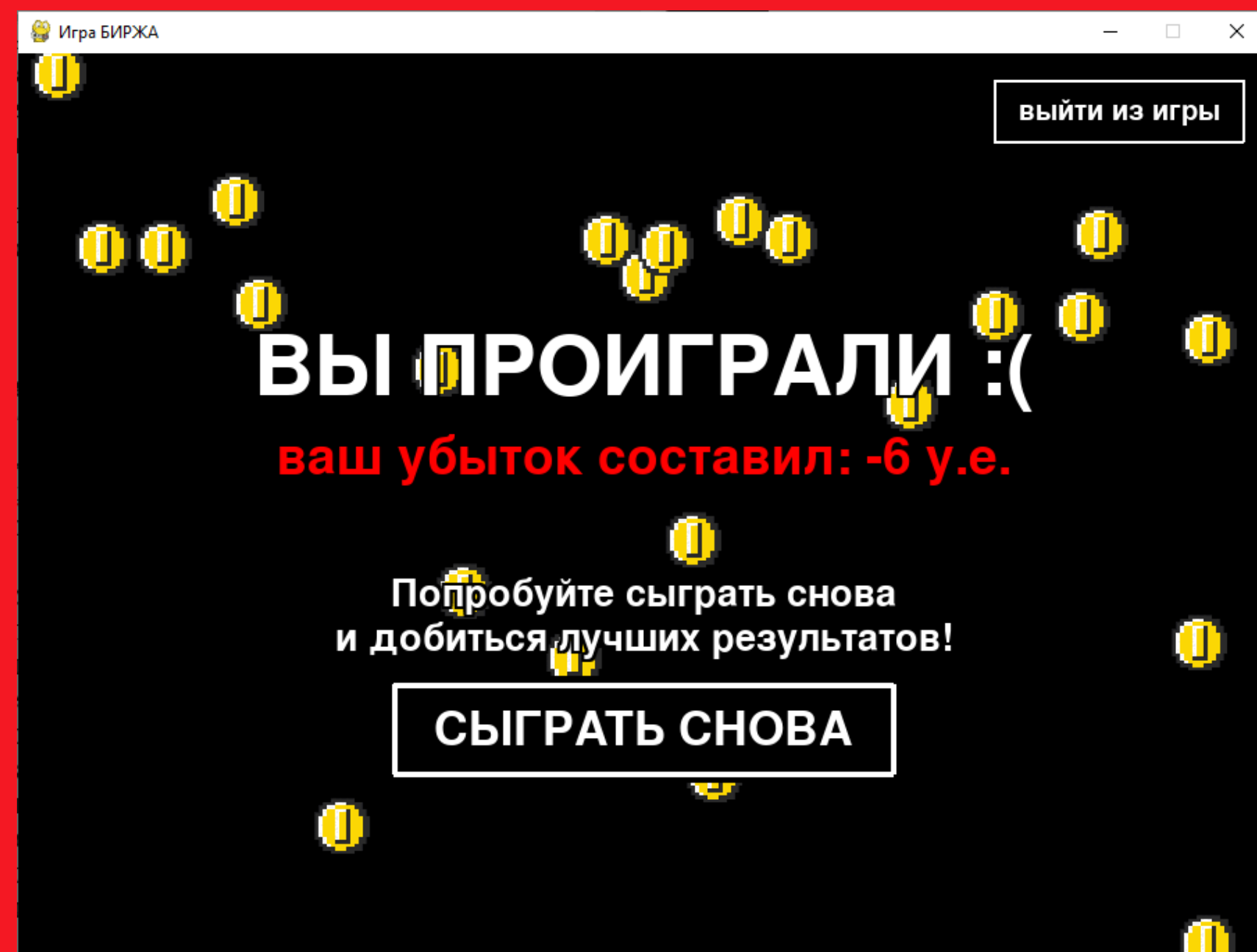
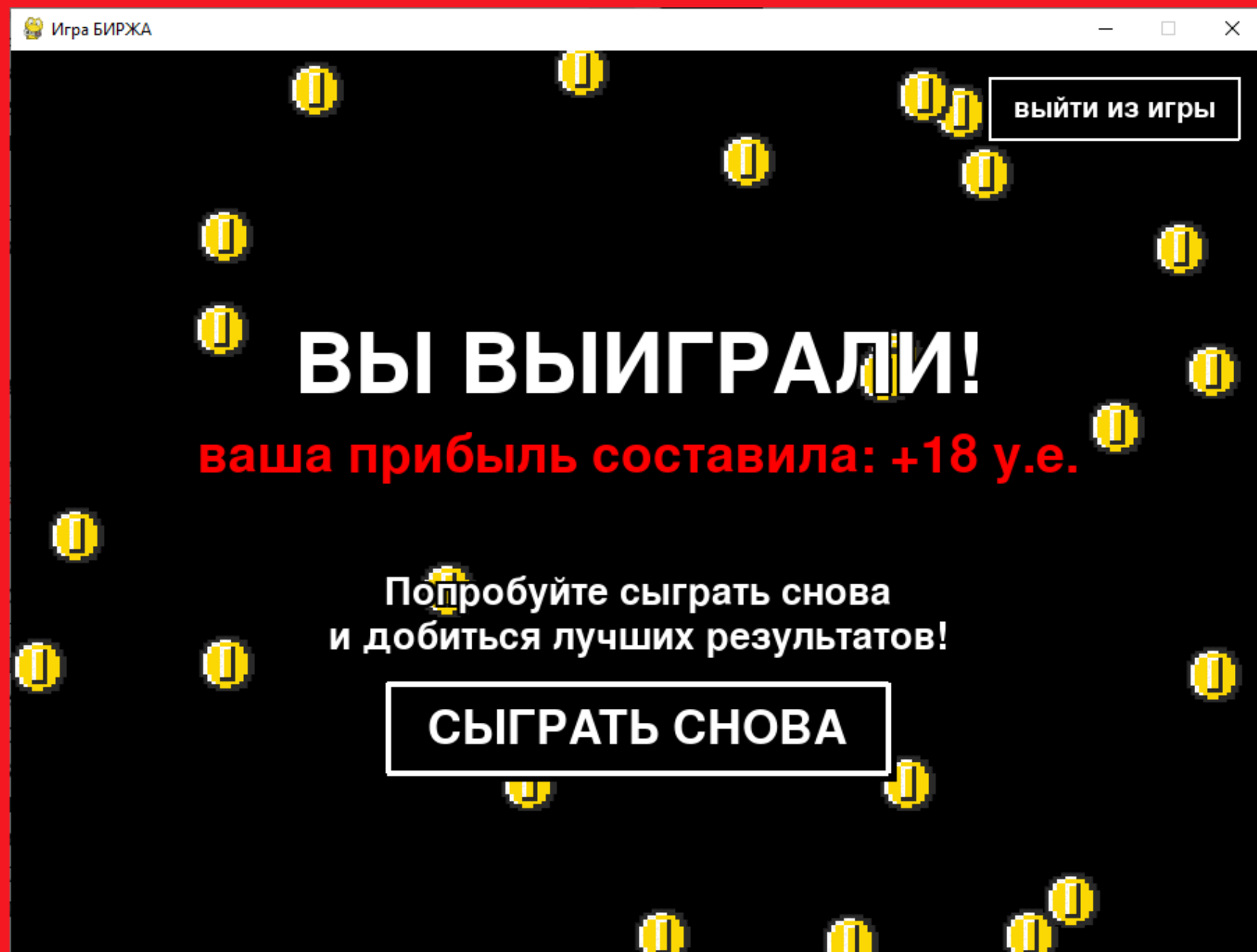


Основной игровой цикл

- отрисовка графика котировок
- покупка-продажа акций
- подсчет текущей прибыли
- подсчет текущей прибыли торгового робота



Результат игры



Обучающие возможности игры

ОБУЧЕНИЕ БИРЖЕВОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ

реализовано в виде контекстных подсказок

PRICE: SUM:

97

0

КОТИРОВКА -
конкретная цена,
по которой торгуется
ценная бумага на
конкретной бирже в
конкретный момент
времени

CVX:

101

0

0

0

0

ТИКЕР - буквенный код,
биржевого или внебиржевого
инструмента

CASH: 288

TOTAL PROFIT: 14

ПРОФИТ - прибыль,
полученная в результате
успешных сделок

Развитие игры



Развитие возможности как интегратора различных финансовых данных: выбор источников котировок, выбор компаний, выбор временного периода (день, месяц, год), постоянное обновление исторических данных.



Многопользовательский режим.

Хранение информации об игроках и их портфелях акций.



Подключение к игре торгового робота, с различными алгоритмами предсказания цены, стратегии игры, настроек их параметров.



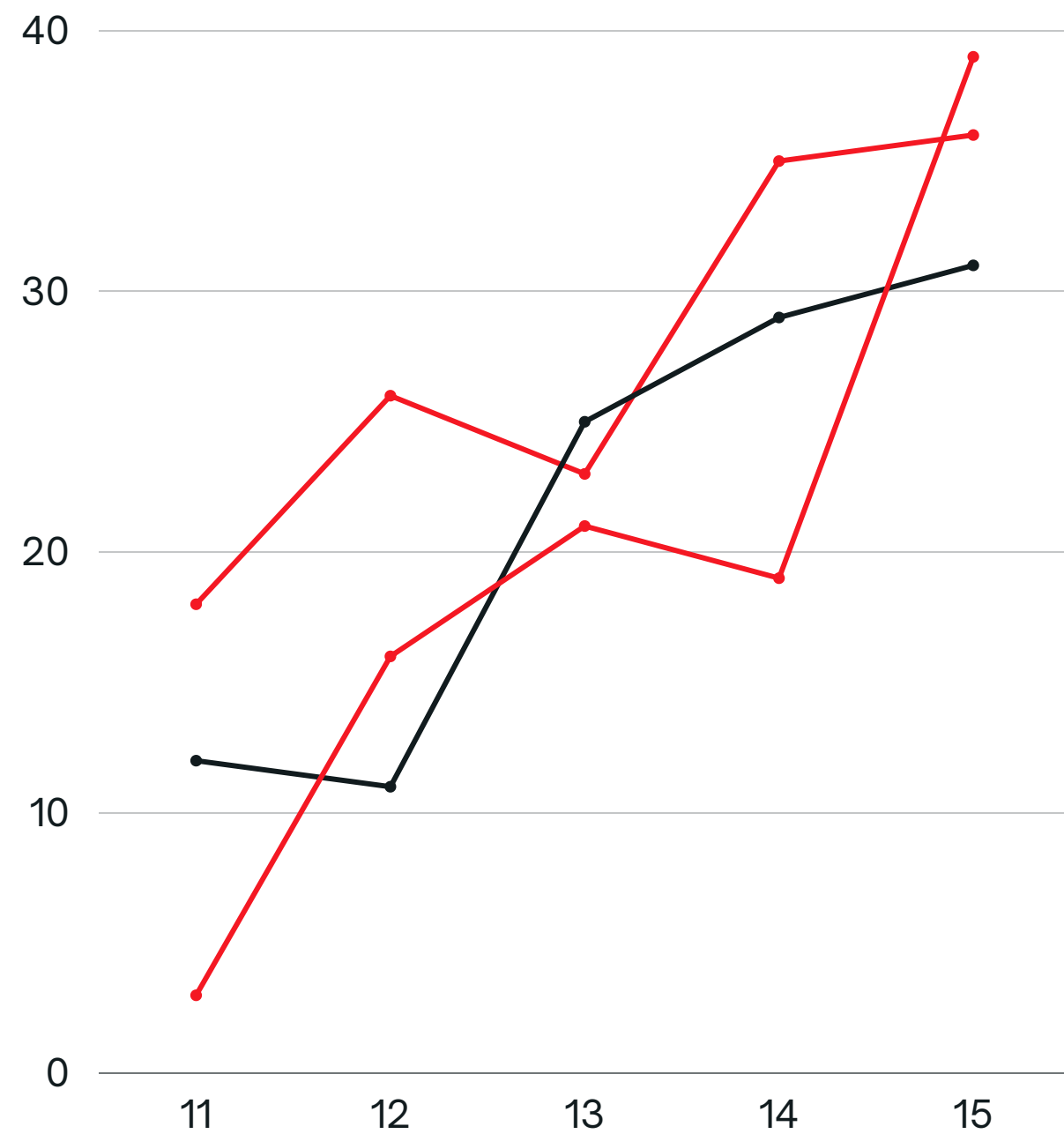
Реализация в виде веб-сайта



Практическая значимость

РАЗРАБОТАННАЯ ИГРА
БУДЕТ ИНТЕРЕСНА И
ПОЛЕЗНА ДЛЯ ЖЕЛАЮЩИХ
ПОЗНАКОМИТЬСЯ С
БИРЖЕВОЙ ИГРОЙ.

ВОЗМОЖНОСТИ РАЗВИТИЯ
ДЕЛАЮТ ИГРУ УДОБНОЙ
СРЕДОЙ ДЛЯ
ИССЛЕДОВАНИЯ
СТРАТЕГИЙ
АЛГОРИТМИЧЕСКОГО
ТРЕЙДИНГА.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

играйте на бирже и выигрывайте!

