

УДК 51-8

## ДИНАМИЧЕСКИЕ ИГРЫ С НЕПОЛНОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ

А. А. ЖУРОВА, Н. М. БУБНОВ

Научный руководитель Е. Л. СТАРОВОЙТОВА, канд. пед. наук, доц.  
Белорусско-Российский университет  
Могилев, Беларусь

Динамические игры с неполной информацией в теории игр характеризуются неполнотой информации о соперниках. Для иллюстрации концепции динамических игр с неполной информацией были разработаны две компьютерные игры на языке программирования Python. Игра, названная «Угадай число», моделирует взаимодействие двух игроков, где один игрок загадывает число, а другой игрок пытается его угадать. Для реализации игры был использован следующий класс (рис. 1).

```
class GuessNumber:
    def init (self):
        self.players = ["Угадывающий", "Загадывающий"] #определяем игроков, для игры и отрисовки графа
        self.actions = {"Угадывающий": list(range(1, 11)),
            "Загадывающий": ["Больше", "Меньше", "Верно"]}
```

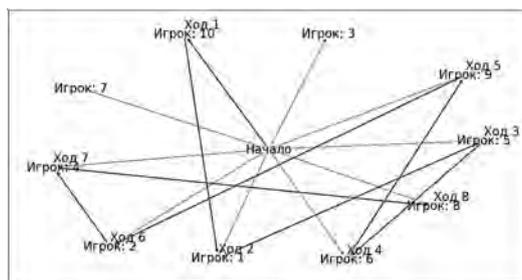


Рис. 1. Граф игры «Угадай число»

Игра «Биржа». На этапе игры пользователь решает, упадет ли цена либо вырастет в стоимости, при этом цена меняется случайным образом (рис. 2).



Рис. 2. Визуализация игры «Биржа»

Динамические игры с неполной информацией остаются актуальными для изучения различных ситуаций, таких как финансовая торговля, бизнес-стратегии, торговля ресурсами. Они учитывают неопределенность и ограниченность информации, характерные для реальных ситуаций, помогая анализировать стратегии и принимать решения на основе доступной информации.