

# Лабораторная работа 4: Коллекции и Generics

## Цель работы

Изучить работу с коллекциями Java и generics на примере разработки игровых систем. Научиться использовать ArrayList, LinkedList, HashMap, HashSet, а также создавать собственные generic классы.

## Теоретические основы

### Коллекции Java

- **ArrayList** - динамический массив с быстрым доступом по индексу
- **LinkedList** - связанный список с быстрыми операциями вставки/удаления
- **HashMap** - хеш-таблица для пар ключ-значение
- **HashSet** - множество уникальных элементов