**Отчёт**

***Тема: Разработка и реализация набора правил игры с использованием шаблонов и паттернов проектирования.***

**Цель работы:**

Реализовать шаблонный класс игры, правила, переключение ходов, возможность начать новую игру, и применить паттерны Singleton и State.

**Описание реализации:**

Создан шаблонный класс Game<Rule, Players>, в который передаётся правило игры как параметр шаблона. Класс реализован по паттерну Singleton. Передача хода между игроками реализована с помощью объекта GameState, реализующего паттерн State.  
  
**Реализовано два правила игры:**- Kill3UnitsRule — победа при убийстве 3 юнитов  
- CaptureBaseRule — победа при уничтожении базы противника

Пример работы программы (вывод в консоль):

[Rule] Игра началась: Победа при уничтожении базы врага.  
[Rule] Ход игрока: 1  
[Rule] Ход игрока: 2  
[Rule] Ход игрока: 1  
[Rule] Ход игрока: 2  
База уничтожена! Победа противника.  
Игра окончена!

Использованные технологии и паттерны:

- Шаблонный класс Game<Rule, Players>  
- Паттерн Singleton (единый экземпляр игры)  
- Паттерн State (переход хода)  
- Специализация шаблона по количеству игроков  
- Два правила реализованы как отдельные классы

Выводы:

Все требования лабораторной работы выполнены. Программа успешно компилируется и демонстрирует работу логики правил игры. Механизм смены хода, состояния и проверка победы работают корректно.