**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Санкт-Петербургский государственный**

**электротехнический университет**

**«ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)**

**Кафедра МОЭВМ**

отчет

**по лабораторной работе №1**

**по дисциплине «Объектно-ориентированное программирование»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Студент гр. 6382 |  | Вайгачёв А.О. |
| Преподаватель |  | Филатов А.Ю. |

Санкт-Петербург

2018

**Цель работы.**

Изучить основы конструкторов и деструкторов. Научится работать с контейнерами.

**Постановка задачи.**

Реализовать класс Объект, а также класс Поле\_боя, являющийся обёрткой над

контейнерами-армиями, хранящим экземпляры класса Объект.

Объект должен иметь:

1. Двумерные координаты.

2. Очки жизней.

3. Говорящий конструктор, говорящий деструктор.

4. Функцию, которая принимает урон.

5. Функцию, отвечающую на вопрос, есть ли Объект на указанной позиции.

6. Считываться из файла.

Поле\_боя должно иметь:

1. Контейнеры, хранящие объекты.

2. Отрисовку Поля\_боя на экране (разными цветами).

3. Загружать объекты из файла

4. Определять, располагается ли на заданных координатах объект той или иной армии.

**Описание программы.**

Object это класс реализующий Объект в настоящей работе. Класс battlefield – Поле\_боя. Он содержит контейнер list<> ,написанный в прошлой работе, и содержит указатели на Object. Каждый класс имеет говорящий конструктор и деструктор. При запуске происходит инициализация из data.txt. Оттуда считывается размер поля и две команды. Инициализацией команды происходит сначала с размера, потом с координат и здоровья каждого члена команды

**Выводы.**

В ходе работы был создан класс Поле\_боя и Объект. Изучили основы деструкторов и конструкторов. Изучили работу контейнеров.