МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

**Институт интеллектуальных кибернетических систем**

**кафедра “Кибернетика”(22)**

“Объектно-Ориентированное Программирование”

**Лабораторная работа по ООП:**

«Лабораторная работа № 4. Исчисление объектов.

Объектно-ориентированное представление функций и

рекурсии»

*Выполнил: Локтионов А.А. гр. М19-514*

*Преподаватель: Шапкин П.А.*

Москва

2020 г.

**Задание 1.** Описать объект, позволяющий сохранять и восстанавливать свое состояние (методы backup, restore и state).

(((([

item = @ this => 0,

storage = @ this => this,

backup = @ this => this.storage := this,

restore = @ this => this.storage

]

.item := old)

.backup)

.item := new)

.restore)

.item

**Задание 2.** Описать объект, представляющий передвигаемую точку, характеризуемую следующими методами:

• x, y — координаты точки;

• move\_x, move\_y — методы передвижения — возвращают новую точку с измененной координатой

(((([

x = @ this => 0,

y = @ this => 0,

move\_x = @ this => \ dx => this.x := this.x + dx,

move\_y = @ this => \ dy => this.y := this.y + dy,

set\_x = @ this => \ nx => this.x := nx,

set\_y = @ this => \ ny => this.y := ny

]

.x := 0)

.y := 0)

.move\_x 4)

.set\_y 3)

.x