**Федеральное агентство связи**

**Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего**

**образование**

**Ордена Трудового Красного Знамени**

**«Московский технический университет связи и информатики»**

**Кафедра «МКиИТ»**

**дисциплина «Объектно-ориентированное программирование»**

Отчет по Лабораторной работе №2

Подготовила студентка

группы БВТ1901: Нкурикийе Х

Проверил: Мосева М.С.

Москва 2021

**Point2D**

//package com.company;

/\* двумерный класс точки.\*\*/

public class Point2D {

/\*\* координата X \*\*/

private double xCoord;

/\*\* координата Y \*\*/

private double yCoord;

/\*\* Конструктор инициализации \*\*/

public Point2D ( double x, double y) {

xCoord = x;

yCoord = y;

}

/\*\* Конструктор по умолчанию. \*\*/

public Point2D () {

//Вызовите конструктор с двумя параметрами и определите источник.

this(0 , 0);

}

/\*\* Возвращение координаты X \*\*/

public double getX () {

return xCoord;

}

/\*\* Возвращение координаты Y \*\*/

public double getY () {

return yCoord;

}

/\*\* Установка значения координаты X. \*\*/

public void setX ( double val) {

xCoord = val;

}

/\* Установка значения координаты Y. \*\*/

public void setY ( double val) {

yCoord = val;

}

}

**Point3D**

//package com.company;

public class Point3D extends Point2D{

private double zCoord;

public Point3D(double x , double y ,double z) {

this.setX(x);

this.setY(y);

this.zCoord = z;

}

public Point3D() { this(0, 0, 0); }

public double getZ () {return zCoord; }

public void setZ (double val) { zCoord = val ;}

public double distanceTo (Point3D otherPoint){

return Math.floor(100 \* Math.sqrt(

(getX() - otherPoint.getX()) \* (getX() - otherPoint.getX()) +

(getY() - otherPoint.getX()) \* (getX() - otherPoint.getX()) +

(zCoord - otherPoint.getZ()) \* (getX() - otherPoint.getZ()) )) / 100 ;

}

public boolean equalsTo (Point3D otherPoint){

return (getX() == otherPoint.getX() &&

getY() == otherPoint.getY() &&

zCoord == otherPoint.getZ());

}

}

