Московский государственный технический

университет им. Н.Э. Баумана

Выполнил:

Студент группы ИУ5-33Б

Соколов Илья Владимирович

Подпись и дата:

Курс «Базовые компоненты интернет-технологий»

Отчёт по лабораторной работе №5

Факультет «Информатика и система управления»

Кафедра ИУ5 «Система обработки информации и управления»

Проверил:

Преподаватель каф. ИУ5

Гапанюк Юрий Евгеньевич

Подпись и дата:

**Цель лабораторной работы:** изучение возможностей функционального программирования в языке Python.

Задачи:

Изучить модульное тестирование на примере pytest, doctest, unittest и BDD.

class circle\_figure(shape\_color,shape):

    Figure\_type='Круг'

    def \_\_init\_\_(self,cl,radius):

        self.radius=radius

        self.fc=shape\_color(cl)

    def Square(self):

        '''Return the square of a circle

        Проверка с единичным радиусом:

        >>> a=circle\_figure(1,1)

        >>> a.Square()

        3.141592653589793

        Проверка с радиусом корень из пи:

        >>> a=circle\_figure(1,(1/pi)\*\*(0.5))

        >>> a.Square()

        1

        '''

        return (self.radius\*\*2)\*pi

    def get\_radius(self):

        return self.radius

    def \_\_repr\_\_(self):

        '''

        Проверка вывода объекта класса

        >>> a=circle\_figure('зеленого', 1)

        >>> print(a)

        Круг зеленого цвета радиуса 1, площадью 3.141592653589793

        '''

        return ("{} {} цвета радиуса {}, площадью {}".format(self.Figure\_type,self.fc.get\_color(),self.radius,self.Square()))

if \_\_name\_\_=='\_\_main\_\_':

    import doctest

    doctest.testmod()



