

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ**

**Отчет о лабораторной работе №15 по дисциплине:
«Основы программной инженерии»**

Выполнил:
Гребен Владислав
Александрович,
2 курс, группа ПИЖ-б-о-20-1,

Проверил:
Доцент кафедры
прикладной математики и
компьютерной безопасности,
Воронкин Р.А.

Отчет защищен с оценкой_____Дата защиты_____

Ставрополь, 2021 г.

ВЫПОЛНЕНИЕ:

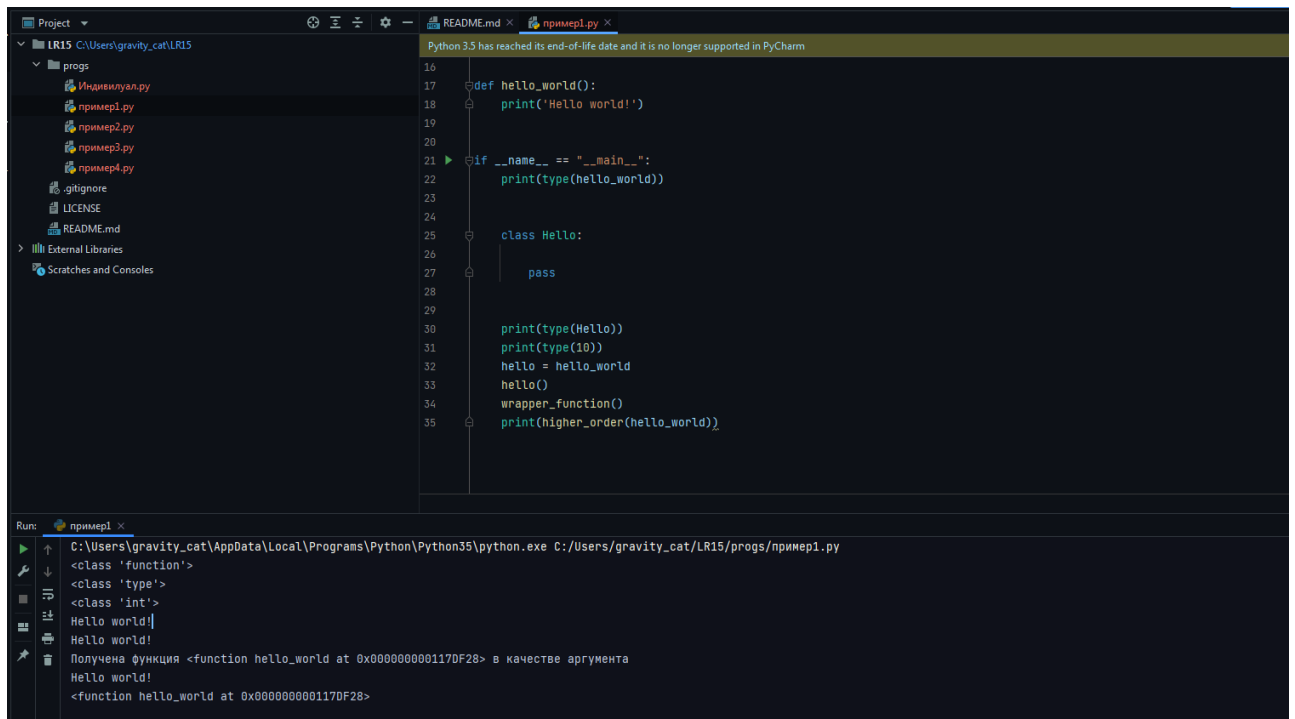


Рисунок 15.1 – Пример №1

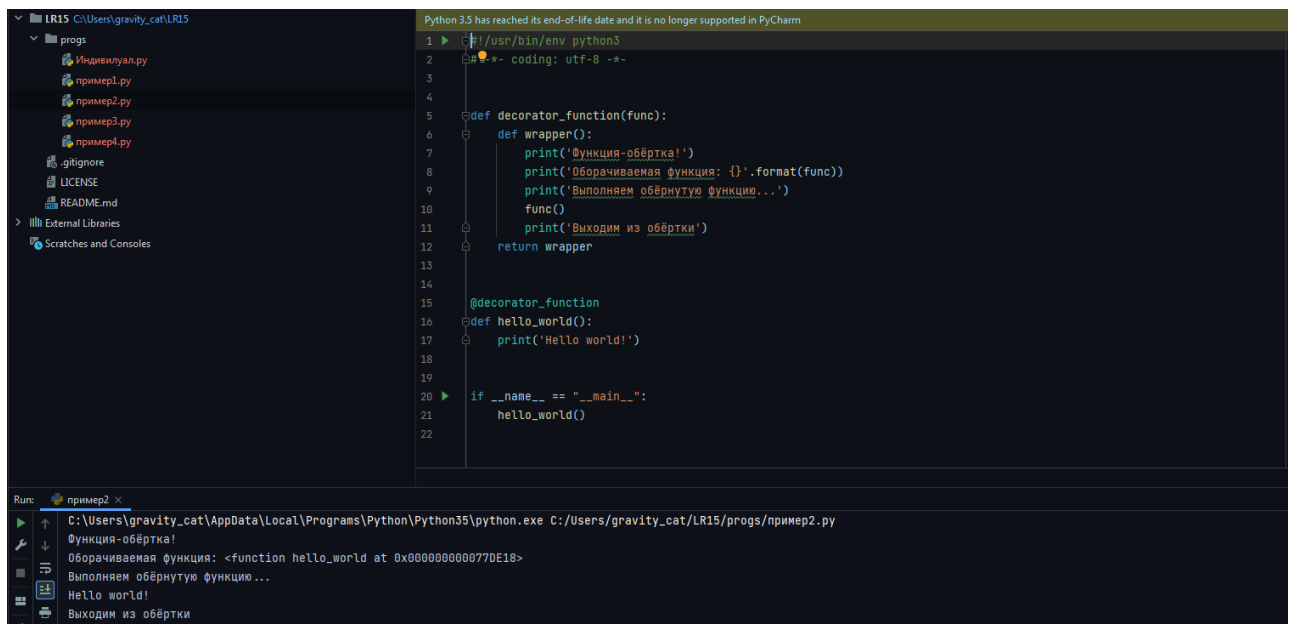


Рисунок 15.2 – Пример №2

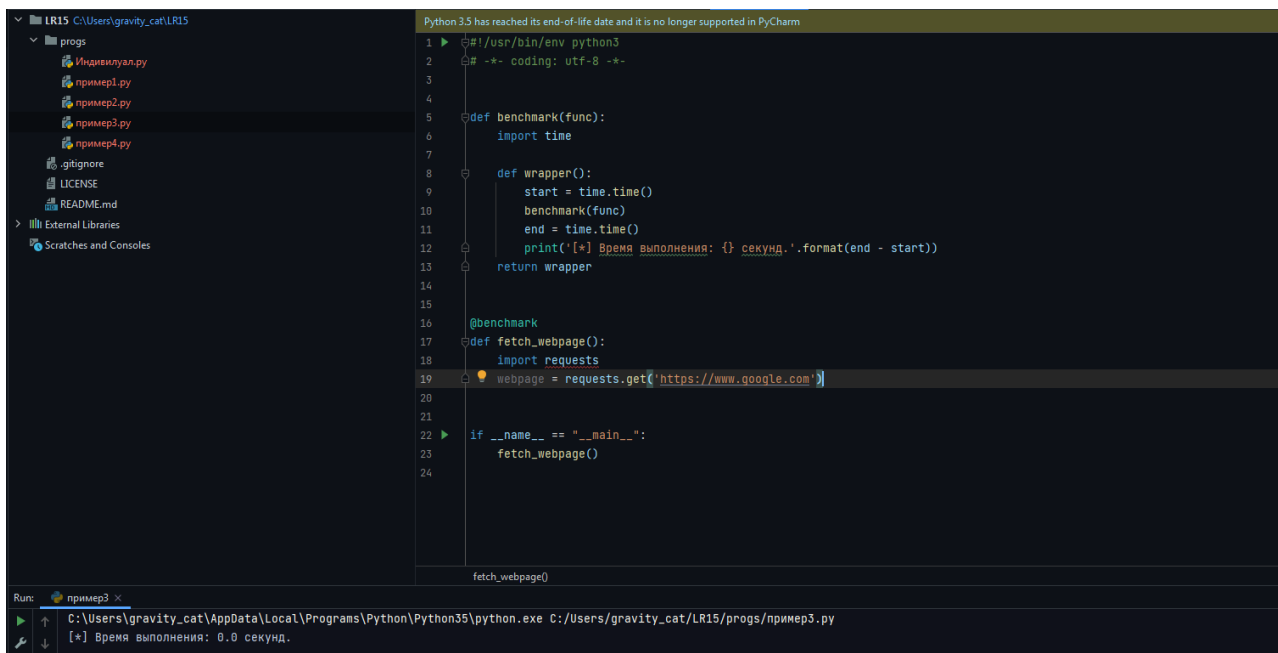


Рисунок 15.3 – Пример №3

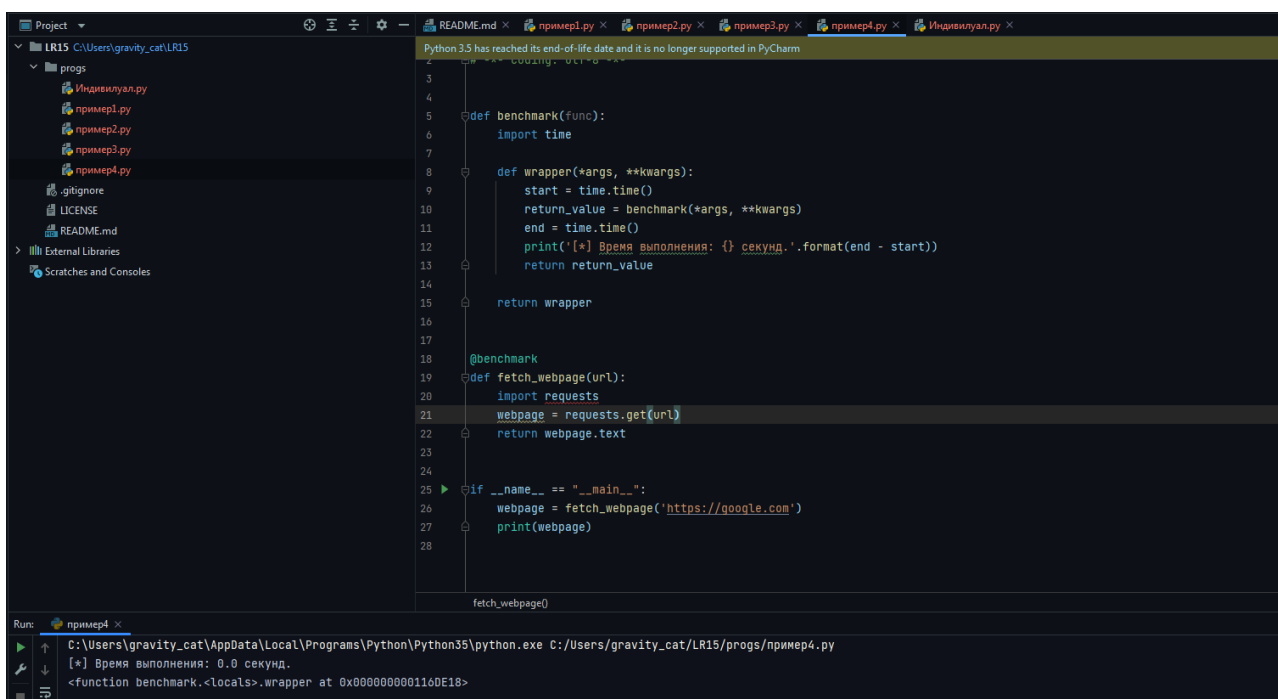


Рисунок 15.4 – Пример №4

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

Вариант 5

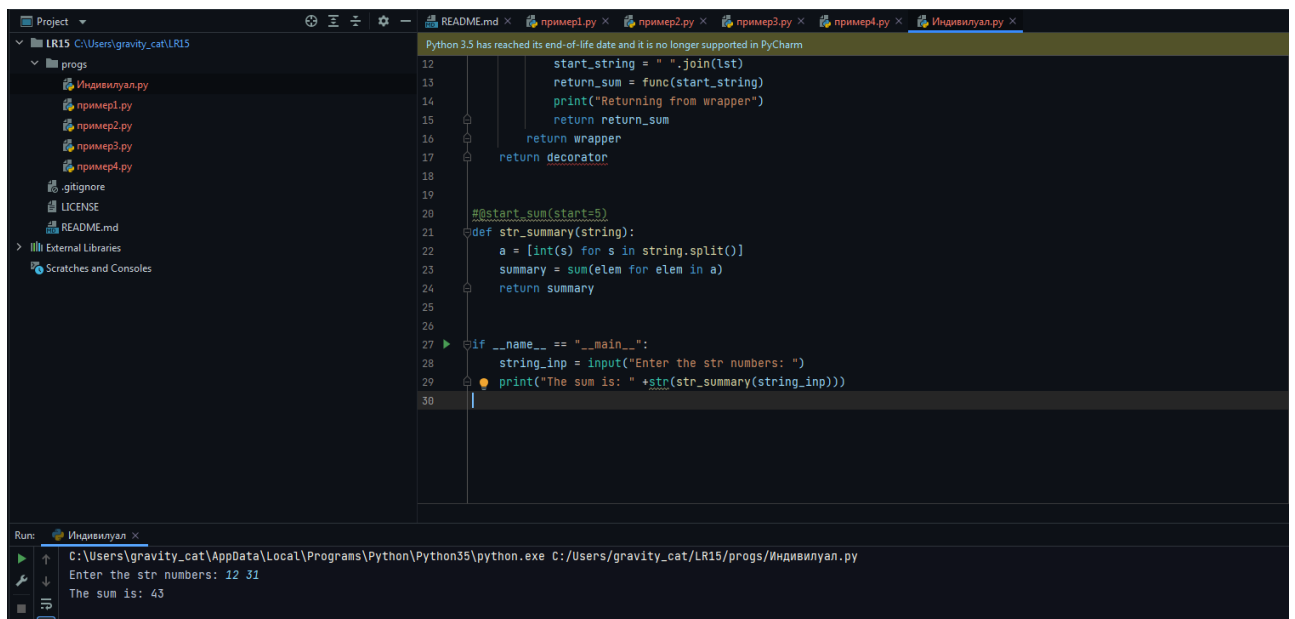


Рисунок 15. - ИДЗ

ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ

1. Что такое декоратор? Декоратор — это функция, которая позволяет обернуть другую функцию для расширения её функциональности без непосредственного изменения её кода.
2. Почему функции являются объектами первого класса? Потому что с ними можно делать всё то же, что и с любым другим объектом: передавать как параметр, возвращать из функции и присваивать переменной.
3. Каково назначение функций высших порядков? Функции высших порядков — это такие функции, которые могут принимать в качестве аргументов и возвращать другие функции. Они предназначены для передачи функций как параметры другим функциям, а также возвращать их как значения
4. Как работают декораторы? Декоратор — это функция, которая позволяет обернуть другую функцию для расширения её функциональности без непосредственного изменения её кода.
5. Какова структура декоратора функций? Объявляется декоратор, который принимает функцию как аргумент, внутри декоратора объявляется обёртка, которая выполняется функцию с изменёнными условиями.
6. Самостоятельно изучить как можно передать параметры декоратору, а не декорируемой функции? Поместить декоратор внутри функции, которая будет принимать некоторые параметры, а затем использовать эти параметры в декораторе.