**Лабораторная работа N5 ООП**

1. Что такое класс?
2. Что такое объект?
3. Как связаны между собой классы и объекты в программе?
4. Что собой представляет конструктор \_\_init\_\_()?
5. Зачем нужен конструктор?
6. Как обратиться к классу из другого модуля?
7. Что такое документирование кода?
8. Что в себя включает документация для класса?
9. Что в себя включает документация для метода?
10. Что в себя включает документация для модуля?

1. Класс - это шаблон или описание, определяющее состояние и поведение объектов. Он определяет набор атрибутов (переменных) и методов (функций), которые могут быть использованы объектами данного класса.

2. Объект - это экземпляр класса, созданный на основе его описания. Он имеет свое состояние (значения атрибутов) и может выполнять определенные действия (методы).

3. Классы и объекты в программе связаны между собой следующим образом: класс определяет структуру и поведение объектов, а объекты являются конкретными инстансами класса, которые могут иметь свое состояние и выполнять определенные действия.

4. Конструктор \_\_init\_\_() - это специальный метод класса, который вызывается при создании нового объекта. Он инициализирует атрибуты объекта, принимая значения аргументов, переданных при создании объекта.

5. Конструктор нужен для инициализации атрибутов объекта при его создании. Он позволяет задать начальные значения для атрибутов, которые будут присутствовать у всех объектов данного класса.

6. Для обращения к классу из другого модуля, нужно импортировать его. В данном случае, чтобы обратиться к классу Product из модуля product.py, в файле main.py нужно написать from product import Product.

7. Документирование кода - это процесс добавления комментариев и описаний к коду, чтобы облегчить его понимание и использование другими разработчиками.

8. Документация для класса включает в себя описание класса, его атрибутов и методов. Она должна содержать информацию о назначении класса, его основных свойствах и использовании.

9. Документация для метода включает в себя описание метода, его аргументов (если они есть), возвращаемого значения (если есть) и примеры использования. Она должна объяснять, что делает метод и какие аргументы он принимает.

10. Документация для модуля включает в себя общее описание модуля, его функциональность, список классов и функций, которые он содержит. Она должна помогать другим разработчикам понять, как использовать модуль и какие возможности он предоставляет.