**Семинарское задание 10**

1. **Создание класса**: Создайте класс Car с атрибутами make, model и year. Создайте объект этого класса и выведите его атрибуты.
2. **Метод в классе**: Добавьте в класс Car метод start\_engine, который выводит сообщение "Двигатель запущен". Создайте объект и вызовите этот метод.
3. **Инициализатор (конструктор)**: В классе Car реализуйте метод \_\_init\_\_, который принимает параметры make, model и year и устанавливает значения атрибутов при создании объекта.
4. **Метод для изменения атрибута**: Добавьте в класс Car метод set\_year, который позволяет изменять год выпуска автомобиля. Создайте объект и измените его год с помощью этого метода.
5. **Класс с приватными атрибутами**: Создайте класс BankAccount с приватными атрибутами \_balance. Реализуйте методы для внесения и снятия денег со счёта.
6. **Наследование классов**: Создайте класс ElectricCar, наследующийся от Car, и добавьте атрибут battery\_capacity. Создайте объект ElectricCar и выведите его атрибуты.
7. **Переопределение метода**: В классе ElectricCar переопределите метод start\_engine, чтобы он выводил "Электродвигатель запущен". Проверьте переопределение, вызвав метод для объекта ElectricCar.
8. **Статический метод**: В классе Car создайте статический метод car\_info, который выводит "Это класс автомобилей". Вызовите этот метод без создания объекта.
9. **Метод класса**: Создайте метод класса from\_string в классе Car, который принимает строку формата "make-model-year" и создает объект Car с соответствующими атрибутами.
10. **Подсчет объектов класса**: Создайте класс Person с атрибутом name и статическим атрибутом count, который увеличивается при каждом создании нового объекта. Выведите количество созданных объектов.
11. **Создание класса с методом вывода информации**: Создайте класс Book с атрибутами title и author и методом display\_info, который выводит информацию о книге. Создайте объект и вызовите метод.
12. **Метод сравнения объектов**: Создайте класс Rectangle с атрибутами width и height. Добавьте метод \_\_eq\_\_ для сравнения площадей двух прямоугольников.
13. **Создание класса с списком объектов**: Создайте класс Library, который содержит список книг (объектов класса Book). Реализуйте метод для добавления книг в библиотеку и вывод всех книг.
14. **Класс с датой**: Создайте класс Event с атрибутами name и date. Реализуйте метод, который выводит, сколько дней осталось до события.
15. **Менеджер контекста**: Создайте класс FileHandler, который открывает файл на запись в методе \_\_enter\_\_ и закрывает его в методе \_\_exit\_\_. Используйте этот класс с оператором with для записи текста в файл.