# Лабораторная работа 4. Наследование.

## Задание.

Выделить в предметной области 2-3 варианта сущности (например, "Геометрическая фигура", "Точка", "Треугольник"), отличающиеся несколькими полями и методами. Каждый класс имеет поля, свойства и методы.

Спроектировать UML-диаграммы классов.

**Базовый** класс для вашей иерархии объявите **абстрактным**. Он должен содержать **абстрактные методы** и **методы с реализацией**.

Один из наследников должен **перегружать (скрывать)** метод родителя.

Один из классов должен содержать **виртуальный метод**, который **переопределяется** в одном наследнике и **не переопределяется** в другом.

Продемонстрировать работу всех объявленных методов.

Продемонстрировать **вызов конструктора родительского класса** при наследовании.

Продемонстрировать вызов метода родительского класса при его **скрытии**.

Создать класс, **закрытый для наследования**.

Примеры методов: вывод полей класса, изменение числовых полей класса (скорости, дохода, численности штата и т.д.), изменение текстовых полей класса (переименование), какая-либо динамика (полет, ремонт, переезд, открытие/закрытие и.д.)

**Номер варианта выбирается по желанию!**

1. Геометрические фигуры
2. Здания
3. Транспорт
4. Автомобили
5. Товары
6. Игровые юниты
7. Компьютерная техника
8. Программное обеспечение
9. Игрушки
10. Налоги
11. Банковские счета
12. Врачи
13. Лекарства
14. Мебель
15. Фильмы
16. Одежда
17. Техника
18. Еда
19. Алкогольные напитки
20. Коктейли
21. Фрукты или овощи
22. Десерты
23. Космические объекты
24. Спорт
25. Животные
26. Растения
27. Научные дисциплины