

**Bonus**  
**Учимся учиться?**

# Почему студенты отчисляются?

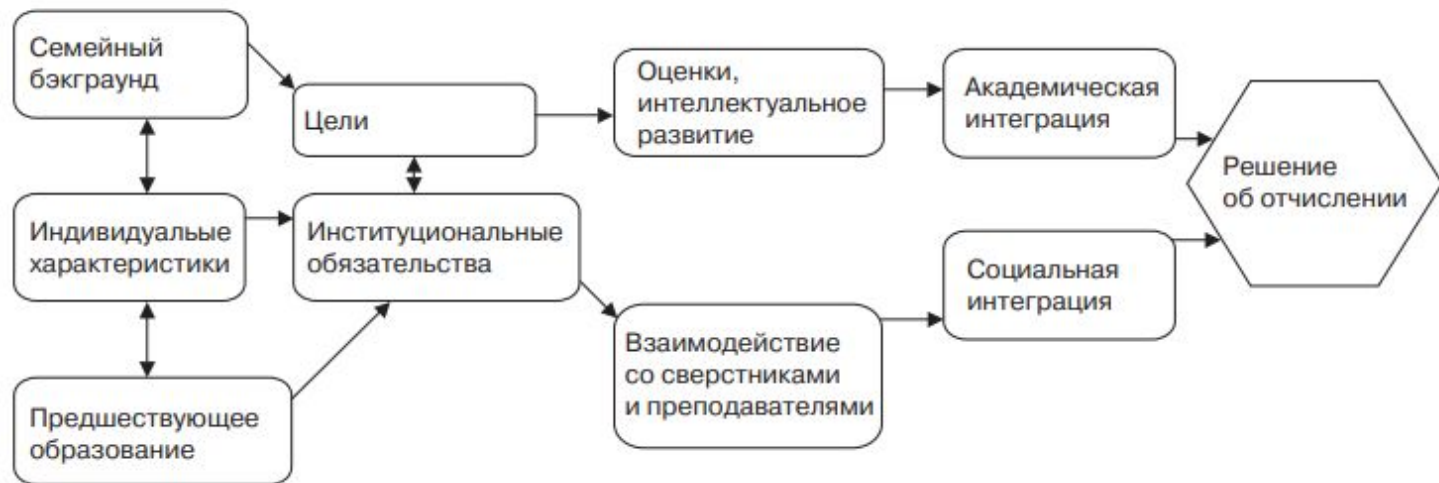


Рис. 1. Концептуальная схема отчисления из колледжа [Tinto, 1975, p. 95]

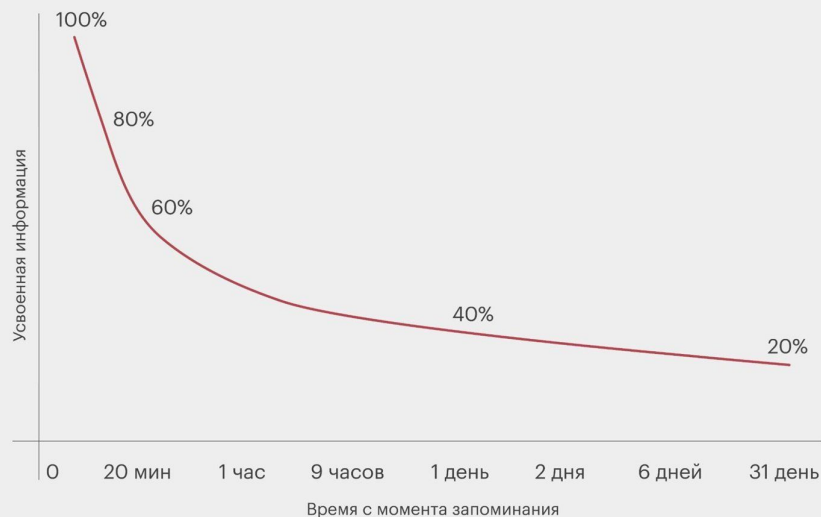
# Треугольник “живучести”



Его автор Скот Свейл предлагает рассматривать следующие переменные: академическая подготовленность, атмосфера кампуса, социальная и академическая интеграция, финансовая помощь [Svail, 2004]. Эти факторы объединяются автором в три группы: познавательные, социальные, институциональные. Так получаются три стороны треугольника, обозначающего студенческий опыт в целом.

# Кривые забывания и обучения

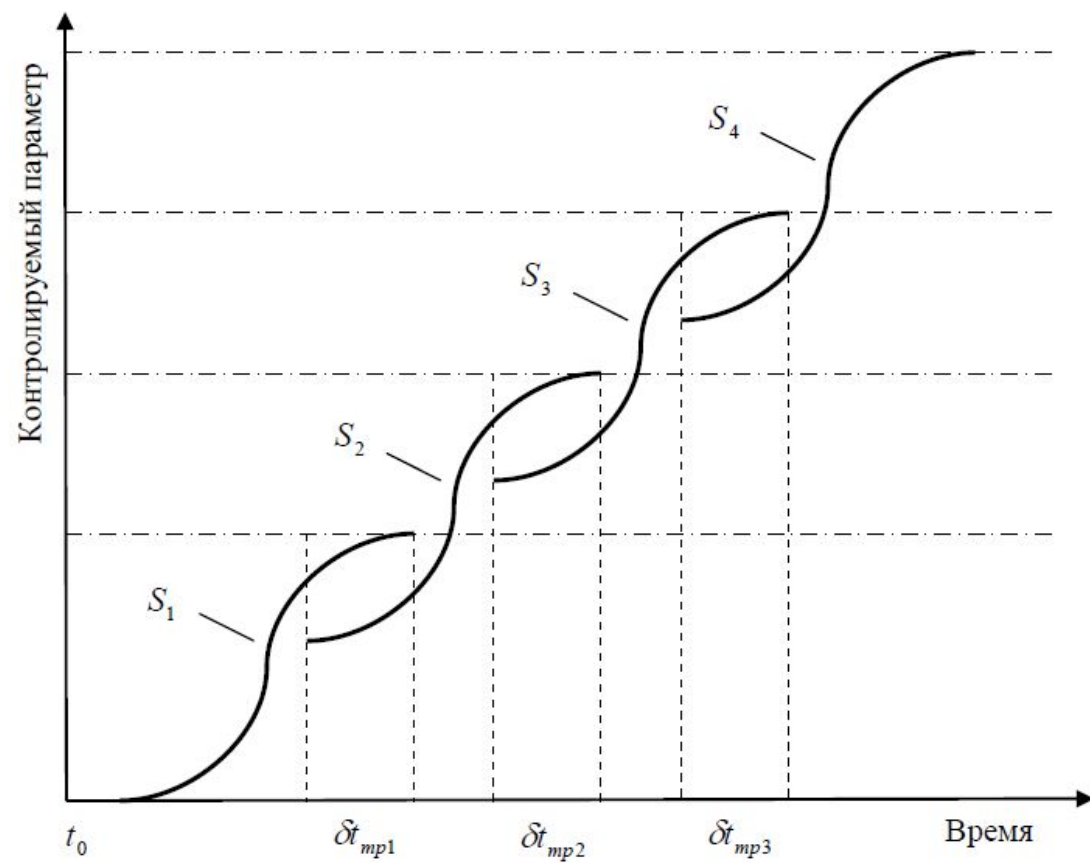
Кривая Эббингауза



Модель памяти Аткинсона-Шиффрина

## Чтобы хорошо запомнить

- первое повторение — сразу по окончании чтения;
- второе повторение — через 20—30 минут после первого повторения;
- третье повторение — через 1 день после второго;
- четвёртое повторение — через 2—3 недели после третьего;



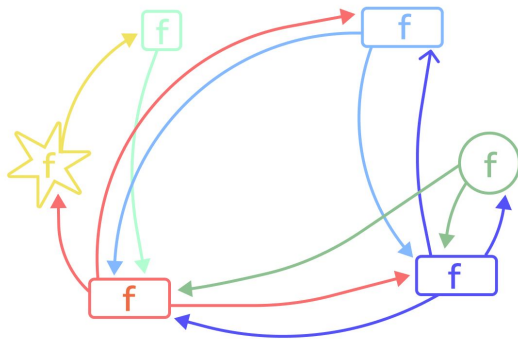
## **Лекция 9**

# **Объектно-ориентированное программирование. Наследование**

# Еще раз про классы



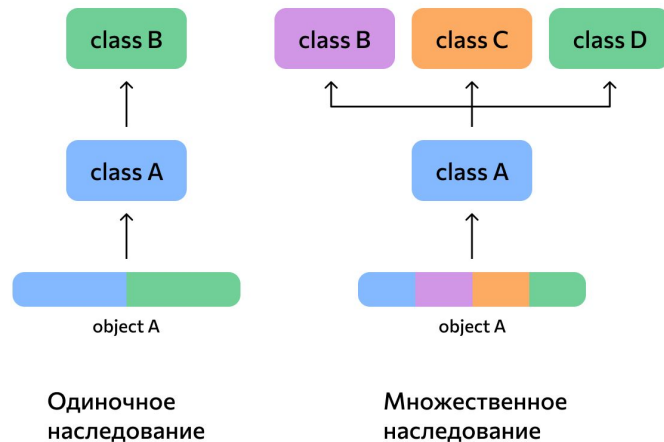
Зачем нужны классы? Классы – это способ единым, заданным программистом способом, взаимодействовать с типовыми унифицированными объектами. Это позволяет избежать, например, ситуаций, когда у вас набирается некоторый каскад функций, которых необходимо изменять под каждую конкретную задачу. Это может привести к такой структуре кода:



Одни функции вызывают другие и уже сложно понять, чем мы занимаемся.

# Наследование

Наследование – способ доопределить класс, добавив ему какие-то свойства. При конструировании объекта в объекте дочернего класса сначала конструируется та часть объекта, которая является представителем родительского класса, а потом “надстройка”, которую мы доопределили в дочернем классе



## Дочерние классы наследуют свойства родительского





# Множественное наследование

Мы можем унаследовать класс от нескольких родителей. В таком случае в качестве “фундамента” в объекте дочернего класса будут лежать все представители родительских классов.

```
1 class Employee:
2
3     def __init__(self, name):
4         self.__name = name
5
6     @property
7     def name(self):
8         return self.__name
9
10    def work(self):
11        print(f"{self.name} works")
12
13
14 class Student:
15
16    def __init__(self, name):
17        self.__name = name
18
19    @property
20    def name(self):
21        return self.__name
22
23    def study(self):
24        print(f"{self.name} studies")
25
26
27 class WorkingStudent(Employee, Student):
28     pass
29
30
31 tom = WorkingStudent("Tom")
32 tom.work()      # Tom works
33 tom.study()     # Tom studies
```

# Полезные ссылки

<https://academy.yandex.ru/handbook/python/article/volshebnye-metody-pereopredelenie-metodov-nasledovanie>