

**Дэвид Копец**

**Классические  
задачи  
Computer Science  
на языке Python**



Санкт-Петербург • Москва • Екатеринбург • Воронеж  
Нижний Новгород • Ростов-на-Дону • Самара • Минск

2021

**Копец, Д.** Классические задачи Computer Science на языке Python : [перевод с английского] / Дэвид Копец. — Санкт-Петербург : Питер, 2021. — 252 с. : ил. — Библиогр. : с. 242—246.

УДК 004.438Python

ББК 32

**Чит. зал №1 — 2 экз.**

Многие задачи в области Computer Science, которые на первый взгляд кажутся новыми или уникальными, на самом деле уходят корнями в классические алгоритмы, методы кодирования и принципы разработки. И устоявшиеся техники по-прежнему остаются лучшим способом решения таких задач! Научитесь писать оптимальный код для веб-разработки, обработки данных, машинного обучения и других актуальных сфер применения Python.

Книга даст вам возможность глубже освоить язык Python, проверить себя на испытанных временем задачах, упражнениях и алгоритмах. Вам предстоит решать десятки заданий по программированию: от самых простых (например, найти элементы списка с помощью двоичной сортировки), до сложных (выполнить кластеризацию данных методом k-средних). Прорабатывая примеры, посвященные поиску, кластеризации, графам и пр., вы вспомните то, о чем успели позабыть, и овладеете классическими приемами решения повседневных задач.

# *Краткое содержание*

---

<b>Глава 1.</b> Простые задачи .....	25
<b>Глава 2.</b> Задачи поиска .....	48
<b>Глава 3.</b> Задачи с ограничениями .....	80
<b>Глава 4.</b> Графовые задачи.....	99
<b>Глава 5.</b> Генетические алгоритмы .....	128
<b>Глава 6.</b> Кластеризация методом k-средних.....	149
<b>Глава 7.</b> Простейшие нейронные сети .....	167
<b>Глава 8.</b> Составительный поиск .....	197
<b>Глава 9.</b> Другие задачи .....	220
<b>Приложение А.</b> Глоссарий.....	236
<b>Приложение Б.</b> Дополнительные ресурсы .....	242
<b>Приложение В.</b> Коротко об аннотациях типов.....	247