

# Материалы

## Книги

1. Томас Х. Кормен, Чарльз И. Лейзерсон, Рональд Л. Ривест. «Алгоритмы: построение и анализ»
2. Седжвик Р., Уэйн К. «Алгоритмы на Java»
3. Гасфилд Д. «Строки, деревья и последовательности в алгоритмах»

## Ссылки

### NP и сложность

- [NP класс и NP-полные задачи](#)

### Метод Монте-Карло

- [Применение в машинном обучении \(4 лекция\)](#)
- [Хабрахабр](#)

## Графы

### Раскраска графов

- [\[В работе\] Конспект лекции по раскраскам](#)
- [Лекция CS club \(сложность 1,45 можно не смотреть\)](#)
- [Применение раскраски](#)
- [Раскраска в компиляторах](#)

### Кратчайшие пути. A\*

- [Лекция ШАД](#)
- [Алгоритмы Дейкстра и Флойда-Уоршелла](#)
- [Алгоритм A\\*](#)

### Кратчайшие пути. Расширения A\*

- [ALT + REACH](#)
- [Подходы к применению A\\* в ГИС](#)

## Компоненты связности

- [5 лекция Stepik](#)

## Паросочетания

- [Определения](#)
- [Максимальное паросочетание](#)

## Потоки в графах

- [Основы теории потоков в CS club с алгоритмом Форда-Фолкерсона \(Гольдберга \(проталкивания предпотока\), лекции 1, 4, 5\)](#)
- [Интерактивный пример работы алгоритма Гольдберга \(проталкивания предпотока\)](#)

## Минимальный разрез

- [Лекция в CS club по вероятностным алгоритмам \(Каргер-Штейн\)](#)
- [Конспект ИТМО \(Каргер-Штейн, оценка сложности для обеспечения вероятности 1/n\)](#)
  - [Методичка ИТМО](#)

## Задача о коммивояжёре

- [CS club лекции](#)
- [Визуализация имитации отжига](#)

## Изоморфизм графов

- [Краткое изложение алгоритма Ульмана](#)

## Строки

### Редакционное расстояние

- [Редакционное расстояние из курса биоинформатики](#)
- [Гасфилд Д. «Строки, деревья и последовательности в алгоритмах» Раздел 11 «Ядро методов редактирования строк и выстраивания» \(п.11.1, п.11.2, п.11.3\)](#)
- [Пошаговая визуализация работы алгоритма \(входные строки задаются в константах: `const str1 = 'stack'; const str2 = 'racket';`\)](#)

### Задача поиска точного поиска подстроки в строке, Кнут-Моррис-Пратт

- [Лекция Н. Вяхи в CS Club](#)

- [Лекция А.Куликова в CS-центре](#)
- Кормен «Алгоритмы. Построение и анализ» 3 изд. Глава 32 (Введение, п.32.1, 32.4)

### Алгоритм Рабина-Карпа

- [Лекция Н. Вяххи в CS Club](#)
- Презентации Михаила Левина ( [Хеширование строк, п.4](#), алгоритм Рабина-Карпа)

### Точный поиск набора образцов. Алгоритм Ахо-Корасик

- [Лекция Павла Маврина](#)
- [Лекция М.Дворкина в CS-центре](#)
- [Оригинальная статья "Alfred V. Aho, Margaret J. Corasick. Efficient string matching: Anaid to bibliographic search"](#)
- Статьи на хабре:
  - [Алгоритм Ахо-Корасик](#)
  - [Неверная интерпретация алгоритма Ахо-Корасик](#)
- [Алгоритм на e-maxx.ru](#)

### Суффиксные массивы и деревья

- [Суть и построение суффиксного дерева](#)
- [CSCenter: Суффиксные массивы, Михаил Дворкин](#)
- [Презентация построение суффиксного массива, Михаил Левин](#)

From:  
<https://se.moevm.info/> - **МОЭВМ Вики** [[se.moevm.info](https://se.moevm.info/)]

Permanent link:  
[https://se.moevm.info/doku.php/courses:algorithms\\_building\\_and\\_analysis:materials:start](https://se.moevm.info/doku.php/courses:algorithms_building_and_analysis:materials:start)

Last update:

