

# Олимпиадное программирование

Группа ВКонтакте

## Организация

Занятия разделены на 2 вида (с 2023 года):

- Введение в олимпиадное программирование (**начальный уровень**):
  1. Методическая подготовка: теоретический разбор тем по алгоритмам и их реализации (~1 час)
  2. Решение подготовленного контеста со значительной частью задач из разобранной темы (~2-3 часа)
  3. Разбор задач с тренером (~1 час)
  4. Работа в командах: формирование команд и их ведение
- Тренировки к олимпиадам (**повышенная сложность**)
  1. Имитация проведения олимпиады: команда решает задачи, часто прорешивание различных олимпиад прошлого (5 часов)
  2. Разбор задач с тренером, обычно на следующий день/вечер (~1-1,5 часа)

Несмотря на разные фокусы занятий, ограничений по посещению любого вида занятий ka23.ким-либо студентом/командой не существует

Тренировки повышенной сложности связаны по одной пройденной теме с предшествующей тренировкой начального уровня: то есть как минимум одна из задач именно на разобранную тему на неделе, предшествующей тренировке повышенной сложности

## Время занятий

Каждое занятие проводится 1 раз в 2 недели (таким образом, каждую неделю проводится хотя бы 1 вид занятий)

- Введение в олимпиадное программирование (**начальный уровень**) (с 02.03.2023): **17:30 четверга**
- Тренировки к олимпиадам (**повышенная сложность**) (с 26.02.2023):
  1. Открытие виртуального соревнования для начала решения: **10:00 воскресенья**
  2. Разбор соревнования: **21:00 понедельника** (на следующий день после соревнования)

## Темы занятий

**2023**

## Тренировки к олимпиадам (повышенная сложность)

| Тема     | Дата       | Видео                   | Человек в контексте |
|----------|------------|-------------------------|---------------------|
| NEERC 13 | 26.02.2023 | <a href="#">youtube</a> | 7                   |
| NEERC 14 | 12.03.2023 | <a href="#">youtube</a> | 7                   |
| NEERC 15 | 02.04.2023 | <a href="#">youtube</a> | 5                   |
| NEERC 16 | 23.04.2023 | <a href="#">youtube</a> | 4                   |
| NEERC 17 | 07.05.2023 | <a href="#">youtube</a> | 6                   |
|          | 05.2023    |                         |                     |
|          | 06.2023    |                         |                     |

## Введение в олимпиадное программирование (начальный уровень)

В рамках первого занятия семестра напомнить:

- Правила олимпиад
- Порядок отправки заданий
- Стандартные макросы / функции для ввода/вывода и т.п.

| Тема                                       | Дата       | Видео                   | Человек в контексте |
|--------------------------------------------|------------|-------------------------|---------------------|
| Жадные алгоритмы                           | 02.03.2023 | <a href="#">youtube</a> | 3                   |
| Графы                                      | 16.03.2023 | <a href="#">youtube</a> |                     |
| Сортировка                                 | 30.03.2023 | <a href="#">youtube</a> | 4                   |
| Динамическое программирование              | 13.04.2023 | <a href="#">youtube</a> | 2                   |
| Теория чисел (НОД, теорема об остатках...) | 27.04.2023 | <a href="#">youtube</a> | 1                   |
| Строки/хеши                                | 18.05.2023 | <a href="#">youtube</a> | 1                   |
| Комбинаторика                              | 06.2023    |                         |                     |

## 2022

| Тема                                  | Дата       | Видео                   | Человек в контексте |
|---------------------------------------|------------|-------------------------|---------------------|
| Разминочная тренировка в начале года  | 24.02.2022 |                         | 7                   |
| Динамическое программирование         | 03.03.2022 | <a href="#">youtube</a> | 5                   |
| Двоичный поиск                        | 10.03.2022 | <a href="#">youtube</a> | 7                   |
| Графы. Представление и поиск в ширину | 17.03.2022 | <a href="#">youtube</a> | 5                   |
| Перебор                               | 24.03.2022 | <a href="#">youtube</a> | 7                   |
| Комбинаторика                         | 31.03.2022 | <a href="#">youtube</a> | 6                   |
| Строки                                | 07.04.2022 | <a href="#">youtube</a> | 6                   |
| STL-контейнеры                        | 14.04.2022 | <a href="#">youtube</a> | 3                   |
| Интегральные суммы                    | 21.04.2022 | <a href="#">youtube</a> | 6                   |
| Деревья отрезков                      | 28.04.2022 | <a href="#">youtube</a> | 4                   |
| Разреженные таблицы                   | 05.05.2022 | <a href="#">youtube</a> | 4                   |
| Полиномиальные хеши                   | 12.05.2022 | <a href="#">youtube</a> | 4                   |
| Прорешивание четвертьфинала ICPC 2019 | 21.10.2022 | <a href="#">youtube</a> | 3                   |
| Прорешивание четвертьфинала ICPC 2020 | 27.10.2022 | <a href="#">youtube</a> | 6                   |
| Прорешивание полуфинала ICPC 2016     | 08.11.2022 | <a href="#">youtube</a> | 6                   |

| Тема                                                          | Дата       | Видео                   | Человек в констесте |
|---------------------------------------------------------------|------------|-------------------------|---------------------|
| Прорешивание полуфинала ICPC 2018                             | 14.11.2022 | <a href="#">youtube</a> | 6                   |
| Прорешивание полуфинала ICPC 2021                             | 20.11.2022 | <a href="#">youtube</a> | 6                   |
| Прорешивание полуфинала ICPC 2019                             | 27.11.2022 | <a href="#">youtube</a> | 6                   |
| Пробный раунд перед отбором олимпиады "ЛЭТИ" (бинарный поиск) | 10.12.2022 | <a href="#">youtube</a> | 28                  |

## 2021

| Тема              | Дата       | Видео                   | Человек в констесте |
|-------------------|------------|-------------------------|---------------------|
| Основы теории игр | 25.11.2021 | <a href="#">youtube</a> | 34                  |
| Жадные алгоритмы  | 02.12.2021 | <a href="#">youtube</a> | 13                  |
| Теория чисел      | 09.12.2021 | <a href="#">youtube</a> | 7                   |

## Олимпиады

### 2022 / 2023

| Вид          | Дата       | Видео                   | Команд      |                        |
|--------------|------------|-------------------------|-------------|------------------------|
|              |            |                         | Участвовало | Прошло в следующий тур |
| Квалификация | 11.12.2022 | <a href="#">youtube</a> | 57          | 48                     |
| Полуфинал    | 26.03.2023 | <a href="#">youtube</a> | 37          | 14                     |
| Финал        | 05.2023    |                         |             |                        |

### 2021 / 2022

| Вид          | Дата       | Видео                   | Команд      |                        |
|--------------|------------|-------------------------|-------------|------------------------|
|              |            |                         | Участвовало | Прошло в следующий тур |
| Квалификация | 28.11.2021 | <a href="#">youtube</a> | 39          | 25                     |
| Полуфинал    | 27.03.2022 | <a href="#">youtube</a> | 20          | 13                     |
| Финал        | 15.05.2022 |                         | 10          |                        |

## Внешние ресурсы

- [Вводная статья от Yandex](#)

## Тренировочны площадки

1. [Школа программиста](#) (подготовка для школьников)
2. [CodeForces](#) (множество соревнований и тренировок)
3. [Архив задач \(acm\)](#)
4. [Периодические on-line олимпиады и разборы](#)

## Олимпиады и конкурсы

1. [IT-планета](#)
2. [Russian Code Cup \(от Mail.ru\)](#)

## Разное

- [Встреча организаторов "Стратегия работы на 2023 год" \(30.12.2022\)](#)

From:  
<http://se.moevm.info/> - **se.moevm.info**

Permanent link:  
[http://se.moevm.info/doku.php/start:olympiad\\_programming:start?rev=1684732855](http://se.moevm.info/doku.php/start:olympiad_programming:start?rev=1684732855)



Last update: **2023/05/22 06:20**