



*ITMO.Pre-Masters – это курсы Университета ИТМО, специально отобранные руководителями программ материалы (курсы на платформах "Открытое образование" и EdX, а также рекомендуемая литература), которые дают возможность подготовиться к поступлению на программу и поближе познакомиться с предметной областью!*

## **Программа «09.04.01. КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ»**

### **Онлайн-курсы:**

- [Функциональное программирование: базовый курс](#)
- [Разработка Android-приложений для мобильных устройств](#)
- [Основы программирования на языке Kotlin](#)
- [A Subjective Introduction to the IoT](#)
- [IoT Networking and Fog Layer Devices](#)
- [Data Management, Data Security and Robot Operating System as a Common Tool for IoT](#)
- [Embedded Systems - Shape The World: Microcontroller Input/Output](#)

### **Дополнительные материалы для подготовки:**

- Архитектура компьютера и проектирование компьютерных систем. 4-е издание. Д. Паттерсон Дж. Хеннесси. Издательский дом ПИТЕР, 2012.
- Архитектура компьютера 6-е издание. Э.Таненбаум, Т.Остин. Издательский дом ПИТЕР, 2013.
- Чистая архитектура. Искусство разработки программного обеспечения. Р. Мартин. Издательский Дом ПИТЕР, 2018.
- Цифровая схемотехника и архитектура компьютера. Дэвид М.Харрис и Сара Л. Харрис. ДМК Пресс, 2018.
- Системная и программная инженерия. Батоврин В.К. ДМК Пресс, 2010.
- [Аппаратные средства информационно-управляющих систем. А.О.Ключев, П.В.Кустарев, А.Е.Платунов. Учебное пособие - Санкт-Петербург: СПб: Университет ИТМО, 2015.](#)
- [Программное обеспечение встроенных вычислительных систем. А.О.Ключев, П.В.Кустарев, Д.Р.Ковязина, Е.В.Петров. Санкт-Петербург, 2009.](#)
- [Интерфейсы периферийных устройств. А.О.Ключев, Д.Р.Ковязина, Е.В.Петров, А.Е.Платунов. Санкт-Петербург: СПбГУ ИТМО, 2010.](#)



## Научно-образовательные мероприятия:

- [Конференция по программной инженерии и организации информации](#)
- [ESWEEK](#)
- [MECO: Mediterranean Conference on Embedded Computing](#)
- [CPS-IoT Week](#)
- [IoT Conference: International Conference on the Internet of Things](#)
- [ICARCV 2020](#)

## Вопросы для вступительного экзамена

*Переходи на новый уровень – поступай в магистратуру  
Университета ИТМО!*