

Экосистема RISC-V: разработка и системное программирование

Высшая школа электроники и микросистемной техники СПбПУ предлагает уникальный курс в области разработки аппаратного и программного обеспечения для **экосистемы RISC-V**.

RISC-V – современная расширяемая открытая и свободная система команд и процессорная архитектура, находящая широкое применение в различных областях вычислительной техники, включая и такие бурно развивающиеся отрасли как интернет вещей и искусственный интеллект.

В рамках курса основной фокус на формирование практических навыков внедрения и эксплуатации инструментов проектирования, прототипирования и синтеза цифровых схем, проектирования и верификации систем на кристалле с архитектурой RISC-V, а также разработки, отладки и оптимизации программного обеспечения для платформы RISC-V.

Преподаватели курса - практикующие профильные специалисты.

Сроки: **27.01.2025 - 01.02.2025**

Для кого этот курс

- Разработчиков цифровых интегральных схем и систем на кристалле
- Разработчиков системного и прикладного программного обеспечения
- Разработчиков встраиваемых систем
- Преподавателей профильных дисциплин
- Слушателей без опыта, желающих ознакомиться с перспективной технологией RISC-V

По завершении курса слушатели приобретают

- Знания базовых принципов архитектуры RISC-V
- Практические навыки работы с основными языками описания аппаратуры
- Навыки работы в основных САПР и использования методов верификации, тестирования и моделирования цифровых интегральных схем и систем на кристалле с архитектурой RISC-V
- Знания основных инструкций языка ассемблера RISC-V
- Практические навыки использования инструментария разработки и отладки программного обеспечения для платформы RISC-V
- Умения использования операционных систем реального времени
- Знания об основах разработки встраиваемых систем
- Навыки прототипирования и оптимизации кода для платформы RISC-V

Знания о перспективных расширениях RISC-V

Знакомство с современным индустриальным опытом в области RISC-V

Содержание курса

Знакомство с технологией RISC-V

Архитектура ЭВМ на платформе RISC-V

Разработка и прототипирование цифровых интегральных схем

Проектирование и верификация систем на кристалле с архитектурой RISC-V

Программирование микроконтроллеров и встраиваемых систем с архитектурой RISC-V

Системное и низкоуровневое программирование для платформы RISC-V

Оптимизация программ для платформы RISC-V

Перспективные расширения набора команд RISC-V

Современный индустриальный опыт в области RISC-V

Условия обучения и запись на курс

Срок освоения курса - 72 часа.

Форма обучения – очная, с применением ДОТ.

Стоимость обучения одного слушателя - 7000 руб., НДС не облагается в соответствии с пп. 14 п.2 ст.149 НК РФ.

Итоговый документ - удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Заявки на обучение принимаем по адресу: **vera_loboda@spbstu.ru**

Руководитель курса:

Лобода Вера Владимировна, директор Высшей школы электроники и микросистемной техники, канд. физ.-мат. наук

Tel: +7 (812) 552-95-16; +7 (911) 941-55-84