



Системное программирование

Магистратура

hse.ru/ma/sp

Системное программирование

Продолжительность обучения 2 года Форма обучения очная

Направление подготовки 09.04.04 – «Программная инженерия»

Дипломмагистр по направлению
«Программная инженерия»

Язык обучения русский

Информация о приеме в 2023 году

Бюджетные места Платные места

15 5

Прием по результатам вступительных испытаний

Вступительные испытания в 2023 году

Собеседование

Адрес:

Москва, Покровский б-р, д. 11

Тел.: +7 (495) 772 95 90 *27330 E-mail: ipluzhnikova@hse.ru

hse.ru/ma/sp

Академический руководитель программы Петренко Александр Константинович, д.ф.-м.н., профессор базовой кафедры «Системное программирование» Института системного программирования им. В.П. Иванникова РАН (ИСП РАН)



О программе

Программа готовит разработчиков и исследователей высокого класса, способных осваивать и развивать новейшие технологии создания системного программного обеспечения и инструментов анализа, трансформации и построения программ и программно-аппаратных систем.

Для современных специалистов в области информационных технологий, работающих на передовых рубежах исследований и инноваций, важна интеграция инженерных и математических методов исследований. В связи с этим программа охватывает широкий спектр научных и инженерных дисциплин, включая формальные методы разработки программ, конструирование компиляторов и ядер операционных систем, интеллектуальный анализ текстов и потоков данных.

Студенты магистерской программы в рамках учебного процесса имеют возможность включиться в исследовательские проекты, поддерживаемые отечественными и зарубежными компаниями и научными фондами. Работа в реальных проектах дает выпускникам магистратуры уникальный опыт участия в создании новейших технологий системного программирования.



Что я буду изучать

Наибольшее внимание в магистерской программе уделяется:

- технологиям разработки операционных систем;
- средствам анализа и трансформации программ (верификации, тестированию на основе формальных моделей и др.);
- инструментам интеллектуального анализа текстов.

Магистерская программа разработана в рамках научной школы академика В.П. Иванникова (основателя и первого директора Института системного программирования Российской академии наук) и реализуется главным образом силами базовой кафедры института при ФКН ВШЭ.

Учебные курсы

- Прикладной системный анализ
- Формальные методы программной инженерии
- Конструирование ядра операционных систем
- Компьютерные сети и телекоммуникации
- Верификация программного обеспечения
- Параллельное программирование
- Перспективные системы управления базами данных
- Формальные методы верификации и тестирования телекоммуникационных протоколов и сервисов
- Функциональное программирование
- Теоретическая криптография



Системное и прикладное программирование по технике мало отличаются друг от друга – и то и другое нацелено на создание программ. Однако в системном программировании мы делаем программы для создания, анализа разнообразных программ и управления ими, то есть оказываемся в положении Творца всего сущего в компьютерном мире.

Александр Петренко,

академический руководитель программы «Системное программирование»

Преимущества программы

- Наши студенты получают компетенции, востребованные
 на рынке труда и в России, и за рубежом. Обучение охватывает
 весь спектр знаний, необходимых для работы по таким
 специальностям, как архитектор и проектировщик программных
 систем, разработчик инструментов и программных платформ
 и др.
- Наши выпускники могут сделать карьеру в науке и одновременно добиться успеха в реализации коммерческих проектов.
- Наши преподаватели научные сотрудники с большим опытом практической работы. Среди них – руководители совместных проектов с крупными российскими и зарубежными компаниями.



Ведущие преподаватели

- **Аветисян А.И.,** академик РАН, заведующий кафедрой СП, директор ИСП РАН
- **Гетьман А.И.,** к.ф.-м.н., доцент
- Демаков А.В., к.ф.-м.н., доцент
- Евтушенко Н.В., д.т.н., профессор
- **Зеленов С.В.,** к.ф.-м.н., доцент
- **Камкин А.С.,** к.ф.-м.н., доцент
- Кузнецов С.Д., д.т.н, профессор
- Семенов В.А., д.ф.-м.н., профессор
- Хорошилов А.В., к.ф.-м.н., доцент
- Шокуров А.В.

Где я буду работать

Специалисты по системному программированию, прошедшие обучение в рамках магистерской программы, работают в совместных проектах с такими известными ІТ-компаниями, как Samsung, Huawei, Bentley Systems; в проектах по разработке операционных систем реального времени (JetOS, ГосНИИАС), в области цифровой медицины (совместно с Израильским технологическим институтом «Технион», Сеченовским университетом).

Кроме того, они вносят заметный вклад в развитие международных открытых проектов: компиляторы GCC и LLVM, OC Linux, платформа программной эмуляции QEMU и многие другие.







Сайт программы

hse.ru/ma/sp



Приемная комиссия

Москва, ул. Мясницкая, д. 20, ауд. 111, ст. м. «Лубянка», «Китай-город», «Чистые пруды», «Тургеневская» Тел.: +7 (495) 771 32 20, +7 (495) 916 88 78 E-mail: pkmag@hse.ru