

Магистерская программа «Открытые информационные системы»

1. Миссия

Магистерская программа «Открытые информационные системы» предназначена для подготовки элитных специалистов в сфере создания архитектуры, методического, программного и информационного обеспечения, инфраструктуры интеллектуальных информационных систем и приложений, используемых в критических областях, а также создания их цифровых двойников и ультрасистем, интеллектуальных систем управления информационной безопасностью. Программа направлена на основательную подготовку по важнейшим технологиям цифровой экономики, включая: большие данные, машинное обучение, искусственный интеллект, параллельные и распределенные вычисления, технологии интернет вещей, современную систему стандартов ИТ, информационную и системную безопасность критических систем, индустрию приложений, современные технологии проектирования и программирования информационных систем. Программа включает практико-ориентированные занятия по теме информационная и системная безопасность критических систем на примере банковского сектора, проводимых при участии специалистов Сбербанка РФ.

2. Основные дисциплины:

1. Современные технологии баз данных
2. Язык Java и разработка Java-приложений
3. Машинное глубинное обучение на языке Python
4. Управление разно-структурированными большими данными
5. Извлечение и интеграция информации из больших данных
6. Распределенное и параллельное программирование
7. Технологии сети Интернет
8. Введение в обеспечение кибербезопасности
9. Математические основы безопасности информационных технологий
10. Объектно-ориентированные CASE-технологии
11. Анализ информационных технологий
12. Стандарты, протоколы, сервисы Интернета Вещей
13. Тестирование безопасности компьютерных систем
14. Проектирование системы управления кибербезопасностью критических интеллектуальных систем (на примере банковского сектора)
15. Безопасное программирование для Java-разработчиков
16. Спец. семинар. Исследовательская и проектная работа
17. Элективные дисциплины магистерской программы по выбору студента

Научный руководитель,
зав. лабораторией открытых информационных технологий
профессор В.А. Сухомлин