

ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

Магистерская программа

БЕЗОПАСНОСТЬ И ЗАЩИТА ПРОГРАММНЫХ СИСТЕМ

Присваивается степень или квалификация: **магистр**

Форма обучения: **очная**

Продолжительность: **2 года**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, включает индустриальное производство программного обеспечения для информационно-вычислительных систем различного назначения.

Целью программы является подготовка высококвалифицированных специалистов, осуществляющих разработку защищенных программных систем и безопасную эксплуатацию программных средств в компаниях и учреждениях с высокоразвитой компьютерной сетью. Специалисты в области обеспечения информационной безопасности могут создавать как локальные системы, так и централизованные программы защиты.

Отличительной особенностью программы является изучение магистрантами основ математической теории компьютерной безопасности и теоретико-числовых подходов к защите программных систем, а также получение знаний, умений и навыков в области программирования, защите информационных процессов и прикладного математического моделирования.

Выпускник готов решать следующие профессиональные задачи:

- разработка новых и модификация существующих методов и алгоритмов обработки данных в информационно-вычислительных системах;
- разработка новых и улучшение существующих формальных методов программной инженерии;
- проектирование распределенных информационных систем и протоколов их взаимодействия;
- проектирование систем с параллельной обработкой данных и высокопроизводительных систем;
- проектирование системного программного обеспечения: компиляторов, сетевых служб, операционных систем;
- проектирование вспомогательных языков программирования и представления данных;
- проведение научных исследований, связанных с объектами профессиональной деятельности;
- написание отчетов о проведенной научно-исследовательской работе и публикация научных результатов.