

## **Аннотация программы магистратуры**

### **«Защищенные автоматизированные системы обработки информации и управления»**

Направление подготовки 09.04.01 «ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ  
ТЕХНИКА»

#### **Описание программы**

*Примечание:* Программа реализуется совместно и в интересах АО «ТВЭЛ». Магистранты имеют уникальную возможность сочетать обучение в ведущем вузе страны и участие в реальных проектах предприятий, входящих в состав АО «ТВЭЛ». По результатам собеседования обучающимся по данной программе назначается корпоративная стипендия. Иногородним магистрантам предоставляется общежитие НИЯУ МИФИ.

**Наименование программы:** Защищенные автоматизированные системы обработки информации и управления (Защищенные АСОИУ)

**Цели программы:** Подготовка высококвалифицированных кадров для научно-исследовательской и проектно-технологической деятельности в области создания и эксплуатации высокотехнологичных автоматизированных систем обработки информации и управления, удовлетворяющих современным требованиям к обеспечению безопасности и защиты информации, в интересах предприятий ОПК, энергетического сектора экономики, научных организаций и государственных учреждений.

**Сроки обучения** при очной форме обучения: 2 года.

**Область профессиональной деятельности:** теоретическое и экспериментальное исследование научно-технических проблем и решение задач в области разработки технических средств и программного обеспечения компьютерных вычислительных систем и сетей, автоматизированных, в том числе, распределенных систем обработки информации и управления, а также систем автоматизированного проектирования и информационной поддержки изделий.

**Объекты профессиональной деятельности:** вычислительные машины, комплексы, системы и сети, в том числе в защищенном исполнении; автоматизированные системы обработки информации и управления, в том числе в защищенном исполнении; системы автоматизированного проектирования и информационной поддержки жизненного цикла промышленных изделий; программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем (программы, программные комплексы и системы); математическое, информационное, техническое, лингвистическое, программное, эргономическое, организационное и правовое обеспечение перечисленных систем.

**Особенности учебного плана:** Магистерская программа базируется на фундаментальной подготовке по профильным дисциплинам, а также научном и практическом опыте кафедры, полученном в ходе выполнения реальных проектов по созданию АСОИУ для различных отраслей народного хозяйства и ОПК. В ходе освоения программы магистранты приобретают навыки формализации интеллектуальных задач, применения типовых программных продуктов, ориентированных на решение научных, проектных и технологических задач. Большое внимание в программе уделяется изучению теории и практики разработки и руководства проектами по созданию АСОИУ. Учебный план сочетает в себе теоретическую подготовку и выполнение научно-исследовательских (практических) работ, тематика которых формируется, исходя из научных интересов магистрантов, а также учитывает потребности предприятий при целевой подготовке. Среди дисциплин магистерской программы: «Основы теории информации и кодирования», «Моделирование систем», «Цифровая обработка сигналов», «Проектирование защищенных информационных систем», «Оценка рисков в сложных системах» и др. Научно-исследовательская и выпускная квалификационная работа выполняется на базе предприятий АО «ТВЭЛ» по тематике, связанной с роботизированными системами сбора данных, интеллектуальными системами с машинным обучением, решениями на базе SAP ERP для автоматизации бизнес-процессов предприятий АО «ТВЭЛ».

**Перечень предприятий для прохождения практики и трудоустройства выпускников:** АО «ТВЭЛ», АО «Центральный проектно-технологический институт», АО «Промышленные инновации».