

Аннотация

образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации (аспирантуры) по направлению 10.06.01 Информационная безопасность. Направленность программы «Методы и системы защиты информации, информационная безопасность»

Срок обучения: 4 года

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Концепция программы. Информационная безопасность – направление, занимающееся проблемами разработки, совершенствования и применения методов и различного рода средств защиты информации в процессе сбора, хранения, обработки, передачи и распространения информации, а также обеспечения информационной безопасности объектов политической, социально-экономической, оборонной, культурной и других сфер деятельности от внешних и внутренних угроз хищения, разрушения и/или модификации информации. Значение решения научных и технических проблем данного направления состоит в разработке новых и совершенствовании имеющихся методов и средств защиты информации и обеспечения информационной безопасности. Программа готовит аспирантов к научно-исследовательской и педагогической деятельности в сфере высшего образования, организационно-управленческой деятельности, в области разработки новых методов и средств защиты информации эксплуатации существующего сложного оборудования.

Цель программы. Целью, программы является подготовка научных и научнопедагогических кадров высшей квалификации, способных к инновационной деятельности в сфере информационной безопасности, науки, образования и промышленности.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

- сферы науки, техники и технологии, охватывающие совокупность проблем, связанных с исследованием, разработкой, совершенствованием и применением моделей, методов, технологий, средств и систем защиты информации, а также обеспечением информационной безопасности объектов и процессов обработки, передачи информации во всех сферах деятельности от внешних и внутренних угроз;
- образовательную деятельность в области информационной безопасности.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

- защищаемые объекты информатизации, автоматизированные системы, информационно-аналитические системы, информационно-

телекоммуникационные сети и системы и иные информационные системы, а также входящие в них технические и программные средства;

- автоматизированные системы в защищенном исполнении;
- методы, способы и технологии обеспечения информационной безопасности объектов информатизации, автоматизированных, информационно-аналитических, информационно-телекоммуникационных и иных информационных систем;
- методы анализа и проектирования защищенных автоматизированных и информационно-аналитических систем, информационно-телекоммуникационных сетей, систем и иных информационных систем, а также входящих в них технических и программных средств;
- модели, методы сбора, обработки, хранения и передачи защищаемой информации, а также методы приема, обработки и передачи используемых сигналов;
- модели, методы и системы управления информационной безопасностью;
- системы, комплексы и средства противодействия техническим разведкам, методы их анализа и проектирования;
- методы, системы и средства контроля и оценки защищенности информации; □ образовательный процесс в области информационной безопасности.

Освоение программы 10.06.01 Информационная безопасность предполагает следующие виды профессиональной деятельности выпускника:

- научно-исследовательская деятельность в области информационной безопасности;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

Освоение программы 10.06.01 Информационная безопасность предполагает наличие умения решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

- проводить квалифицированное исследование и проектирование безопасности информационных систем на современном научном уровне;
- применять системный подход к решению задач анализа и синтеза систем защиты;
- применять математический аппарат в профессиональной деятельности, выявлять сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности;
- владеть навыками развертывания и настройки систем обнаружения атак;

- применять стандартные и разрабатывать специальные программные средства, ориентированные на решение научных задач обеспечения информационной безопасности;
- способностью обобщать отечественный и зарубежный опыт в области теории и практики управления в технических системах, средств автоматизации и управления, проводить патентный поиск, внедрять на практике результаты исследований и разработок, обеспечивать защиту прав на объекты интеллектуальной собственности;
- руководствуясь собственной профессионально-педагогической позицией и теоретическими знаниями, обнаруживать педагогические проблемы и противоречия, формулировать педагогические задачи в системе высшего образования;
- определять оптимальные способы решения педагогических задач, обоснованно выбирать образовательные технологии, методы и средства обучения;
- проектировать процессы обучения, разрабатывать учебные программы;
- эффективно общаться, выстраивать конструктивные взаимоотношения с коллегами, педагогически целесообразные взаимоотношения с обучающимися.

Выпускники программы 10.06.01 Информационная безопасность могут работать в образовательных и научно-исследовательских организациях, органах государственной власти и финансового управления, на промышленных и коммерческих предприятиях, в силовых министерствах и ведомствах, в налоговых и таможенных управлениях, в кредитно-финансовых учреждениях, центрах и проектных учреждениях информационной безопасности, а также востребованы в малых организациях и частных фирмах.