

На ФПМТ будут готовить бакалавров по информационной безопасности

С 2011 г. на факультете прикладной математики и телекоммуникаций начинается подготовка бакалавров на дневном отделении по направлению 090900 «**Информационная безопасность**» в соответствии с государственным образовательным стандартом третьего поколения.

В направлении реализуется профиль подготовки: “**Комплексная защита объектов информатизации**”.

В современном мире информация является стратегическим национальным ресурсом, одним из основных богатств экономики государства. Большинство информационных систем, реализованных на основе современных компьютерных и телекоммуникационных технологий, имеют уязвимые места, что делает потенциально возможным несанкционированный доступ к циркулирующим по информационным сетям важным данным. Поэтому существует потребность в разработке организационно-правового, технического и программно-аппаратного обеспечения защиты информации при передаче ее по различным каналам связи и управления, по глобальным и корпоративным телекоммуникационным и компьютерным сетям. Подготовка квалифицированных специалистов в области информационной безопасности является основой адекватного современным и быстро изменяющимся требованиям решения проблем защиты информации.

В высших учебных заведениях Кировской области отсутствует подготовка специалистов по направлению 090900 - Информационная безопасность. В то же время область испытывает острую потребность в специалистах данного профиля.

В 2010 г. конкурс на направления “Информационная безопасность” по вузам Российской Федерации составил 11 человек на бюджетное место.

Министр образования А.А. Фурсенко неоднократно указывал на востребованность специалистов по информационной безопасности. На коллегии Минобрнауки России 28 декабря 2010 г. по контрольным цифрам приема (КЦП) в 2011 г. было отмечено: “Реструктуризация приема на первый курс ведется уже несколько лет. За период с 2004 по 2011 год выросли КЦП по укрупненным группам специальностей и направлений подготовки “Автоматика и управление” (на 98,6%), “Информационная безопасность” (на 63%)...”. На коллегии от 22 февраля 2011 г., констатировано, что по среднему баллу ЕГЭ поступивших в 2010 г. направление “Информационная безопасность” находится на третьем месте – 65,59 (среди технических специальностей на первом месте).

Область профессиональной деятельности бакалавра информационной безопасности включает: сферы науки, техники и технологии, охватывающие совокупность проблем, связанных с обеспечением защищенности объектов информатизации в условиях существования угроз в информационной сфере.

Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются объекты информатизации, включая компьютерные, автоматизированные, телекоммуникационные, информационные и информационно-аналитические системы, информационные ресурсы и информационные технологии в условиях существования угроз в информационной сфере.

Бакалавр по направлению подготовки 090900 Информационная безопасность готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- эксплуатационная;
- проектно-технологическая;
- экспериментально-исследовательская;
- организационно-управленческая.

Фундаментальная подготовка бакалавра по информационной безопасности базируется на знании следующих предметов:

- математический анализ;
- физика;
- информатика;
- языки программирования;
- дискретная математика;
- электротехника;
- электроника и схемотехника;
- теоретические основы связи;
- аппаратные средства вычислительной техники;
- теория информации.

Общепрофессиональная подготовка бакалавра по направлению 090900 строится на дисциплинах:

- инженерная и компьютерная графика;
- оформление технической и деловой документации на иностранном языке.
- технологии и методы программирования;
- метрология, стандартизация и сертификация;
- системы управления базами данных;
- цифровая обработка сигналов;
- параллельные вычисления;
- методы научного творчества;
- основы управленческой деятельности;
- техника микропроцессорных систем;
- документоведение;
- радиоприемные и радиопередающие устройства;
- информационные технологии;
- цифровые системы передачи и направляющие среды.

Профиль **“Комплексная защита объектов информатизации”** основан на специализации по дисциплинам:

- криптографические методы защиты информации;
- организационно-правовое обеспечение информационной безопасности;
- основы информационной безопасности;
- сети и системы передачи информации;
- техническая защита информации;
- цифровые системы передачи, направляющие среды и средства их защиты.
- электронные системы безопасности;
- комплексная защита информации;
- управление информационной безопасностью;
- электромагнитная совместимость.

Выпускник по данному профилю, должен обладать следующими профильно-специализированными компетенциями:

- способен проводить совместный анализ функционального процесса объекта защиты и применяемых информационных технологий и технических средств с целью определения возможных источников информационных угроз, их вероятных целей и тактики;

- способен формировать предложения по оптимизации комплекса технических средств, применяемых в функциональном процессе защищаемого объекта и его информационных составляющих, с целью повышения их устойчивости к деструктивным воздействиям на информационные ресурсы и предложения по тактике защиты объектов и локализации защищаемых элементов;

- способен разработать комплекс организационных и технических мер по обеспечению информационной безопасности объекта информатизации, провести выбор необходимых технологий и технических средств, организовать внедрение и последующее сопровождение;

- способен организовать и сопровождать аттестацию объектов информатизации в соответствии с нормативными документами.

Подготовка бакалавра информационной безопасности основана на глубоком знании фундаментальных наук, профессиональных компетенциях, разнообразных практических инженерных навыках разработки и эксплуатации методов, средств и систем обеспечения информационной безопасности в информационных и телекоммуникационных системах извлечения, передачи и хранения информации, умении проводить научные исследования и участвовать в инновационном развитии информационной безопасности.

После окончания обучения выпускнику присваивается квалификация бакалавр информационной безопасности. Образование можно продолжить в двухлетней магистратуре по направлению 210700 “Инфокоммуникационные технологии и системы связи”. Обучение по направлению в течение шести лет дает знания, навыки, умения и компетенции, необходимые как для инженерной, так и для научной деятельности. Магистр техники и технологии по многим вопросам имеет по сравнению с инженером более обширные знания и широкий кругозор, что повышает его значимость на рынке труда.

Для послевузовского образования на кафедре имеется аспирантура по научным специальностям 05.12.04 “Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения” и 05.12.13 “Системы, сети и устройства телекоммуникаций”, аспирантура и докторантура по научной специальности 05.13.19 “Методы и системы защиты информации, информационная безопасность”.

Потребителями выпускников по направлению “Информационная безопасность” являются:

- государственные ведомства и структуры: ФСБ, ФСТЭК, МВД, МЧС, ФНС;
- таможенная служба, подразделения Министерства обороны, в том числе оборонная промышленность и др.;

- федеральные органы государственной власти и органы государственной власти субъектов РФ, органы местного самоуправления;
- банки, кредитные организации, коммерческие учреждения, торговые дома.
- службы информационной безопасности и иные подразделения предприятий, организаций и фирм;
- научно-исследовательские институты и конструкторские бюро.

Выпускник по специальности 090000 - «Информационная безопасность» в соответствии с требованиями квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и других служащих может замещать должности специалиста по защите информации и инженера по защите информации.

Заинтересованность в специалистах по информационной безопасности проявляют многие организации и фирмы города Кирова, области и соседних регионов. Потребность только по городу Кирову в специалистах данного профиля насчитывает сотни вакантных мест. Это обусловлено стремительным развитием информационных технологий, мультисервисных сетей, систем сотовой связи, Интернета, персональной связи, информационных систем персональных данных, цифровых систем передачи. Потоки конфиденциальной информации стремительно увеличиваются, в такой же пропорции растет потребность в защите корпоративной, коммерческой и персональной информации.

Вступительные испытания - русский язык, математика (профильный предмет), физика.

Контактные данные: ул. Московская, 29, 3 корпус, ауд. 3-212, тел. 35-70-39, декан ФПМТ Частиков Александр Вениаминович.