

Аннотация к рабочей программе по дисциплине «Информационная безопасность»

1. Цели освоения дисциплины

Дисциплина «Информационная безопасность» имеет целью формирование у студентов знаний технологий защиты информации (ЗИ), принципов и методов нормативно-правового, организационного, инженерно-технического и программно-аппаратного обеспечения информационной безопасности (ИБ), методов их анализа и синтеза, умений и навыков исследования программно-аппаратных методов защиты информации, а также приобретение набора общепрофессиональных компетенций бакалавра по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника».

2. Место дисциплины в структуре ООП

Б1.В.ДВ.03.01

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций по данному направлению:

ОПК-5 - способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; ПК-3 - способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- основные понятия ИБ и ЗИ; - методы и средства обеспечения ИБ и ЗИ; - модели, стратегии, принципы построения защищенной информационной системы; показатели защищенности от НСД к информации; - нормативно-правовые акты в области ИБ и ЗИ; - цели, задачи, требования, принципы и основные направления обеспечения ИБ в РФ; - основные методы организационной и инженерно-технической защиты, шифрования, аутентификации, электронной подписи, защиты информации в ПЭВМ, компьютерных сетях, типовых ОС и СУБД; - критерии оценки построения защищенной информационной системы;

уметь:

- использовать нормативно-правовую документацию и научно-техническую информацию, по исследуемым проблемам и задачам обеспечения ИБ и ЗИ; - вычислять показатели качества системы обеспечения ИБ и ЗИ защищенной информационной системы; - использовать методы и средства обеспечения ИБ и ЗИ в решении задач ИБ и ЗИ в информационной системе; - анализировать, выбирать и оценивать методы и средства ИБ и ЗИ при построении защищенной информационной системы;

владеть навыками и (или) опытом деятельности:

- основными методами решения задач ИБ и ЗИ, способами и средствами безопасного хранения, переработки и передачи информации в информационных системах; - навыками решения стандартных задач в области ИБ и ЗИ; - навыками формальной постановки, выбора методов, решения задач и исследования характеристик средств ИБ и ЗИ в информационных системах; - навыками оценки защищенности ИС и экономических затрат по выбранным критериям при построении защищенной ИС;

4. Общая трудоемкость дисциплины

108(в часах) 3 з.е.

5. Формы контроля

зачет (6 семестр)