

Аннотация дисциплины Б.1.1.25 Дисциплина. Защита информации в вычислительных сетях

Дисциплина "Защита информации в вычислительных сетях" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Вычислительные машины, комплексы, системы и сети" направления подготовки "09.03.01 Информатика и вычислительная техника".

Дисциплина изучается в 8 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108/3 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме балльно-рейтинговый контроль.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности
2. ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Основные понятия защиты информации и информационной безопасности. Основные законодательные положения защиты информации
2. Обеспечение безопасности телекоммуникационных связей и административный контроль. Основные понятия и терминология
3. Типовые угрозы сетевой безопасности. Основы классификации сетевых угроз и атак. Влияние человеческого фактора на сетевую безопасность
4. Политика безопасности. Основные типы моделей управления доступом
5. Идентификация и аутентификация. Современные методы аутентификации
6. Криптографические методы защиты
7. Основные механизмы обеспечения безопасности и управления распределенными ресурсами. Уязвимости и защита базовых протоколов и служб. Обеспечение надежности инфраструктуры Интернет
8. Защита каналов связи в Интернет. Виды используемых в Интернет каналов связи.

Использование межсетевых экранов. Виртуальные частные сети

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: лекционные занятия, практические занятия, процедуры самообучения.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: задания, информационные, классическая лекция.