

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.2.20.1 Информационная безопасность

Общая трудоёмкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ (108 часов)

Цели освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Информационная безопасность» является ознакомление студентов с основными понятиями и определениями информационной безопасности; источниками, рисками и формами атак на информацию; угрозами, которым подвергается информация; вредоносными программами; защитой от компьютерных вирусов и других вредоносных программ; методами и средствами защиты информации; политикой безопасности компании в области информационной безопасности; стандартами информационной безопасности; криптографическими методами и алгоритмами шифрования информации; алгоритмами аутентификации пользователей; защитой информации в сетях; требованиями к системам защиты информации.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Информационная безопасность» относится к вариативной части дисциплин по выбору.

Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения, сформированные в ходе изучения дисциплин бакалавриата.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Информационная безопасность»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

- способен использовать базовые знания естественных наук, математики и информатики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой (ОПК-1);
- способен к разработке алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, созданию информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям (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 (ОПК-4);
- способен к разработке и применению алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программного обеспечения (ПК-7).

Основные дидактические единицы (разделы)

Теоретические аспекты информационной безопасности. Введение в предмет. Угрозы информационной безопасности. Организационно-правовые методы информационной безопасности. Роль стандартов в обеспечении информационной безопасности. Основные методы реализации защиты информации в компьютерных системах. Программно-технические методы защиты. Криптографические методы защиты. Основные понятия теории информационной безопасности. Технологии построения защищенных систем.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.

Дисциплина изучается в восьмом семестре. Изучение дисциплины заканчивается зачетом.