

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Защита информации»

Рабочая программа учебной дисциплины «Защита информации» разработана для студентов 4 курса, обучающихся по направлению 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем», в соответствии с требованиями ОС ВО ДВФУ по данному направлению. Дисциплина является обязательной дисциплиной вариативной части: Б1.В.01.01.

Трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы (108 часов). Дисциплина реализуется в 8 семестре. В 8 семестре предусмотрено 12 часов лекций, 24 часа лабораторных работ, самостоятельная работа студента составляет 72 часа.

Дисциплина «Защита информации» базируется на дисциплинах «Математические основы информатики и программирования», «Алгебра и теория чисел», «Технология разработки баз данных». Знания, полученные при её изучении, будут использованы при подготовке выпускной квалификационной работы.

Цель дисциплины – изучение методов защиты информации в программных системах.

Задачи дисциплины:

дать основы

- обеспечения информационной безопасности государства;
- методологии создания систем защиты информации;
- защищенности процессов сбора, передачи и накопления информации;
- методов и средств защищенности и обеспечения информационной безопасности компьютерных систем.

В результате теоретического изучения дисциплины студент должен:

иметь представление:

- о целях, задачах, принципах и основных направлениях обеспечения информационной безопасности государства, организации, гражданина;
- о методологии создания систем защиты информации;
- о перспективных направлениях развития средств и методов защиты информации;

знать:

- роль и место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны;

- угрозы информационной безопасности государства, организации, гражданина;
- современные подходы к построению систем защиты информации;
- компьютерную систему как объект информационного воздействия, критерии оценки ее защищенности и методы обеспечения ее информационной безопасности;

уметь:

- выбирать и анализировать показатели качества и критерии оценки систем и отдельных методов и средств защиты информации;
- пользоваться современной научно-технической информацией по исследуемым проблемам и задачам.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций (общекультурные/ общепрофессиональные/ профессиональные компетенции (элементы компетенций)):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-1 способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знает	Методы обеспечения информационной безопасности
	Умеет	Использовать методы обеспечения информационной безопасности при работе с информационными технологиями
	Владеет	Методами обеспечения информационной безопасности при поиске информации
ОПК-2 способность применять в профессиональной деятельности знания математических основ информатики	Знает	Математические методы защиты информации
	Умеет	Использовать математические методы защиты информации
	Владеет	Методами разработки специализированных средств защиты информации на основе математических
ПК-7 готовность к использованию современных системных программных средств: операционных систем, операционных и сетевых оболочек, сервисных программ	Знает	особенности защиты информации для разных классов операционных систем
	Умеет	Использовать средства защиты информации при проектировании информационных систем
	Владеет	Методами программирования компьютерных подсистем защиты информации в программных средствах
ПК-9 владение знаниями о содержании, основных этапах и	Знает	Тенденции развития математического обеспечения и средств защиты

тенденциях развития программирования, математического обеспечения и информационных технологий		информации
	Умеет	Выбирать требуемые средства защиты при проектировании программных систем различного назначения
	Владеет	Методами проверки работоспособности средств защиты информации

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Защита информации» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: метод круглого стола.