

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Введение в специальность»

Курс учебной дисциплины «Введение в специальность» разработан для студентов, обучающихся по специальности 10.05.01 «Компьютерная безопасность», специализация «Математические методы защиты информации» и входит в состав базовых дисциплин учебного плана Б1.Б.13.01.

Общая трудоемкость курса 2 зачетные единицы, 72 академических часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 час.), практические занятия (18 час.), самостоятельная работа (18 час.). Дисциплина реализуется на 1 курсе во 2 семестре. Форма контроля по дисциплине – зачет.

Дисциплина «Введение в специальность» логически и содержательно связана с такими курсами, как «Информатика», «Основы информационной безопасности».

Дисциплина посвящена изучению основ информационной безопасности, которая является по своей сути введением в специальность «Компьютерная безопасность». В дисциплине предусмотрено изучение пяти учебных тем, объединенных единым замыслом. Излагаются взгляды на информацию, как объект защиты с выделением характерных свойств защищаемой информации. На основе единого подхода рассматриваются девять исторически сложившихся направлений информационной защиты. Излагаются разработанные или модифицированные автором качественные модели информационной защиты. Завершается изучение дисциплины двумя темами, посвященными двум наиболее существенным угрозам информационной безопасности – информационным преступлениям и информационным войнам. В рамках указанных тем приводится классификация информационных и компьютерных преступлений, объясняются их причины, дается уголовно-правовая характеристика некоторых преступных деяний, рассматриваются основные стратегии информационных войн и виды информационного оружия.

Цель – обучить студентов принципам обеспечения информационной безопасности, подходам к анализу ее информационной инфраструктуры и решению задач обеспечения информационной безопасности компьютерных систем.

Задачи:

- сформировать представление об основах обеспечения информационной безопасности, основах методологии создания систем защиты информации;

- научить основам процессов сбора, передачи и накопления информации, методов и средств защищенности и обеспечения информационной безопасности компьютерных систем.

Для успешного изучения дисциплины «Введение в специальность» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность понимать значение информации в развитии современного общества, применять достижения информационных технологий для поиска и обработки информации по профилю деятельности в глобальных компьютерных сетях, библиотечных фондах и иных источниках информации (ОПК-3);

- способность применять методы научных исследований в профессиональной деятельности, в том числе в работе над междисциплинарными и инновационными проектами (ОПК-4).

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общекультурные, профессионально-специализированные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-5 – способность понимать социальную значимость своей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения	Знает	роль и место информационной безопасности
	Умеет	действовать в соответствии с Конституцией Российской Федерации, исполнять свой гражданский и профессиональный долг, руководствуясь принципами законности и патриотизма.

информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, соблюдать нормы профессиональной этики	Владеет	навыком анализа информационной инфраструктуры государства.
ПСК-2.4 – способность разрабатывать, анализировать и обосновывать адекватность математических моделей процессов, возникающих при работе программно-аппаратных средств защиты информации	Знает	основные способы обеспечения информационной безопасности
	Умеет	разрабатывать модели угроз и модели нарушителя безопасности компьютерных систем
	Владеет	базовыми методами моделирования безопасности компьютерных систем
ПСК-2.5 – способность проводить сравнительный анализ и осуществлять обоснованный выбор программно-аппаратных средств защиты информации с учетом современных и перспективных математических методов защиты информации	Знает	основные программно-аппаратные средства защиты информации
	Умеет	учитывать современные и перспективные математические методы защиты информации для решения профессиональных задач
	Владеет	навыками проведения сравнительного анализа и осуществления обоснованного выбора программно-аппаратных средств защиты информации

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Введение в специальность» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: интерактивные и проблемные лекции, лекции-диалоги, работа в малых группах, метод обучения в парах. Используемые оценочные средства: собеседование (ОУ-1), коллоквиум (ОУ-2), конспект (ПР-7).