Шифр, наименование образовательной программы,
уровень высшего образования 12.03.01 Приборостроение, бакалавриат

Информационно-измерительная техника и технологии
профиль, специализация

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

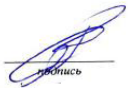
Б1.ДВ10.2 Информационная безопасность в сети Интернет
шифр и наименование дисциплины по учебному плану

по выбору
статус дисциплины - базовая, вариативная, по выбору

очная
форма обучения - очная, заочная, очно-заочная

Составители аннотации: Пята О.И., кафедра МСИА
ФИО разработчика, уч.степень, уч.звание, название кафедры

Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / час.)	2/72.
Цель изучения дисциплины	**Цель:** сформировать представление, первичные знания, умения и навыки студентов по информационной безопасности в сети Интернет, достаточные для дальнейшего продолжения образования и самообразования их в области информатики и информационной безопасности. **Задачи:** - овладение теоретическими, практическими и методическими вопросами классификации угроз информационным ресурсам; - приобретение практических навыков работы с современными функционально-ориентированными программными средствами защиты информации и использования сетевых ресурсов; - использование законодательно-правовых средств, методов и форм защиты информации.
Содержание дисциплины *(основные темы, разделы, модули)*	1. Интернет как объект защиты информации. 2. Политика доступа к сетевым службам Интернет. 3. Стек протоколов TCP/IP. Типовые сервисы, UDP, SMTP, IMAP, MIME. 4. Угрозы для протоколов и служб Интернет. 5. Сложность конфигурирования и мер защиты. 6. Атаки типа DoS (отказ в обслуживании). 7. Взаимное доверие хостов. Несанкционированный обмен данными. 8. Межсетевые экраны, их достоинства и недостатки. 9. Проблемы шлюзов с фильтрацией пакетов. Proxy-серверы, комбинация их с брандмауэром. 10. Использование в Интернет материалов, защищенных авторским правом. 11. Нравственно-этические нормы работы в Интернет.
Формируемые компетенции	ОК-4; ОК-7; ОПК-4; ОПК-8; ОПК-9
Наименование дисциплин, необходимых для освоения данной дисциплины	Информатика, Математика, Технологии программирования.
Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины	**Знает:** угрозы для протоколов и служб Интернет; классификацию информационных атак на службы Интернет; различные межсетевые экраны, их достоинства и недостатки; возможности атак типа «отказ в обслуживании» и возможные механизмы их предотвращения. **Умеет:** организовывать использование Proxy-серверов и комбинировать их с брандмауэром; дать качественную оценку возможностям защиты информации в Интерн; устанавливать и настраивать программные оболочки для защиты служб Интернет . **Владеет:** способностью ориентироваться в существующих технологиях информационной безопасности, их возможностях и перспективах развития; умением ориентироваться в области информационной безопасности, пользоваться специальной литературой в изу-

	чаемой предметной области.
Образовательные технологии	При проведении лекционных занятий для повышения качества усвоения теоретического материала используются мультимедиа-технологии. Лекции проводятся с использованием презентаций. При проведении практических занятий для повышения качества подготовки путем развития у студентов творческих способностей используется интерактивная форма - работа в малых группах, используется компьютерный класс, оснащенный Интерент-технологиями. Оценка деятельности студентов по всем формам текущей и промежуточной аттестаций осуществляется в баллах согласно модульно-рейтинговой системе квалиметрии знаний,
Формы текущего контроля успеваемости *(контрольная, работа, коллоквиум, тест и т.п.)*	2 теста
Форма промежуточной аттестации *(экзамен, зачет)*	Зачет

Зав. кафедрой Методов, средств измерений и автоматизации Леонов Г.В.