

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Защита информации в оптоволоконных локальных сетях
Содержание	<p>Оптические системы связи. Проблемы безопасности в ОКС.</p> <p>Физические принципы формирования каналов утечки информации в ВОЛС.</p> <p>Физические методы защиты информации, передаваемой по ВОЛС.</p> <p>Принципы и методы криптографической защиты информации в ОКС.</p> <p>Квантовые компьютеры.</p> <p>Порядок проектирования и создания оптоволоконных кабельных сетей (ОКС).</p>
Реализуемые компетенции	<p>способностью применять положения электротехники, электроники и схемотехники для решения профессиональных задач (ОПК-3)</p> <p>способностью выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации (ПК-1)</p> <p>способностью администрировать подсистемы информационной безопасности объекта защиты (ПК-3)</p>
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>ОПК-3</p> <p>Знать: как решать практические задачи исследования и моделирования физических и химических явлений и процессов в своей предметной области, методы анализа физических явлений в технических устройствах и системах.</p> <p>Уметь: решать практические задачи исследования и моделирования физических и химических явлений и процессов в своей предметной области</p> <p>Владеть: навыками использования базовых знаний о строении различных классов физических объектов для понимания свойств материалов и механизмов процессов, протекающих в природе;</p> <p>ПК-1</p> <p>Знать: требования по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации;</p> <p>Уметь: устанавливать, настраивать и обслуживать программные, программно-аппаратные (в том числе криптографические) и технические средства защиты информации;</p> <p>Владеть: способностью выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации</p> <p>ПК-3</p> <p>Знать: методы администрирования подсистемы информационной безопасности объекта защиты;</p> <p>Уметь: использовать методы администрирования подсистемы информационной безопасности объекта защиты;</p> <p>Владеть: методами администрирования подсистемы информационной безопасности объекта защиты.</p>
Трудоемкость, з.е.	3 з.е.
Форма отчетности	Зачет с оценкой – 6 семестр
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения	

ДИСЦИПЛИНЫ	
Основная литература	<ol style="list-style-type: none"> 1. Шаньгин В.Ф. Комплексная защита информации в корпоративных системах.- Москва: Инфра-М, 2013. 2. Хорев П.Б. Программно-аппаратная защита информации.- Москва: Форум, 2013. 3. Олифер В.Г. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы.- Санкт Петербург: Питер, 2013.
Дополнительная литература	<ol style="list-style-type: none"> 1. Скляр О.К. Волоконно-оптические сети и системы связи.- Санкт Петербург: Лань, 2013.- 272 с. 2. Алексеев Е.Б. Технологии оптических сетей доступа. Тенденции развития в мире и России.- 2012. 3. Никоноров Н.В. Материалы и технологии волоконной оптики: оптическое волокно для систем передачи информации.- Санкт Петербург: ИТМО, 2013.- 95 с.