

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технический университет
им. А.Н. Туполева-КАИ»
(КНИТУ-КАИ)

Институт Компьютерных технологий и защиты информации
(наименование института, в состав которого входит кафедра, ведущая дисциплину)

Кафедра Систем информационной безопасности
(наименование кафедры, ведущей дисциплину)

Регистрационный № 4050-17/4-А

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе
дисциплины (модуля)

«Проектирование защищенных телекоммуникационных систем»

Индекс по учебному плану: Б1.Б.37

Специальность: 10.05.02 «Информационная безопасность телекоммуникационных систем»

Квалификация: специалист по защите информации

Специализация: Защита информации в системах связи и управления

Виды профессиональной деятельности: научно-исследовательская, проектная, контрольно-аналитическая, организационно-управленческая, эксплуатационная

Разработчик: доцент кафедры Систем информационной безопасности, к.т.н.


Зиновьев П.А.

Ответственный за реализацию Образовательной программы 10.05.02

Заведующий кафедрой СИБ, к.т.н., доцент И.В. Аникин 

Казань - 2017 г.

1. Цель и задачи учебной дисциплины

Цель изучения дисциплины: изучение и практическое освоение студентами методов, технологий, а также инструментальных средств автоматизации проектирования защищенных телекоммуникационных систем (ЗТКС).

Задачи изучения дисциплины:

- ознакомление с архитектурой, структурными элементами и основными принципами построения современных ЗТКС;
- изучение нормативно-правовой базы проектирования ЗТКС и конструктивно-технологических аспектов их реализации;
- изучение особенностей жизненного цикла ЗТКС;
- практическое освоение методов и технологий проведения предпроектных исследований, проектных работ и документирования проектных решений на различных стадиях и этапах разработки ЗТКС;
- получение практических навыков составления, согласования и утверждения Технических заданий (ТЗ) на создание ЗТКС;
- получение практических навыков применения инструментальных средств автоматизации проектной деятельности в процессе создания ЗТКС.

2. Перечень компетенций, которые должны быть реализованы в ходе освоения дисциплины

Перечень компетенций, которые должны быть реализованы в ходе освоения дисциплины: ПК-3, ПК-5, ПК-7, ПСК-10.2.

3. Структура дисциплины и трудоемкость ее составляющих

Таблица. Распределение фонда времени по семестрам, неделям и видам занятий для очной формы обучения

Наименование раздела и темы	Всего часов	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах / интерактивные часы)				Коды составляющих компетенций	Формы и вид контроля освоения составляющих компетенций (из фонда оценочных средств)
		лекции	ла. раб.	пр. зан.	сам. раб.		
<i>Раздел 1. Конструктивно-технологические основы создания ЗТКС</i>							<i>ФОС ТК-1</i>
Тема 1.1. Нормативно-правовая база разработки ЗТКС	24/6	4/2	8/4	8	4	ПК-5.3 ПК-5.У ПК-5.В	Тесты, отчет о выполнении лаб. работы и практич. занятий
Тема 1.2. Архитектура, структурные элементы и принципы создания ЗТКС	16/2	4/2	–	8	4	ПК-3.3 ПК-3.У ПК-3.В	Тесты, отчет о выполнении практич. занятий

Тема 1.3. Жизненный цикл и технологическая схема разработки ЗТКС	26/6	6/2	8/4	8	4	ПК-7.3 ПК-7.У ПК-7.В	Тесты, отчет о выполнении лаб. работы и практич. занятий
<i>Раздел 2. Общая организация процесса проектирования ЗТКС</i>							<i>ФОС ТК-2</i>
Тема 2.1. Порядок создания ЗТКС. Стадии и этапы проектирования	26/6	10/6	–	12	4	ПК-5.3 ПК-5.У ПК-5.В	Тесты, отчет о выполнении практич. занятий
Тема 2.2. Разработка Технического задания (ТЗ) на создание ЗТКС	26/9	6/3	12/6	–	8	ПСК-10.2.3 ПСК-10.2.У ПСК-10.2.В	Тесты, отчет о выполнении лабораторной работы
Тема 2.3. Инструментальные средства автоматизации проектной деятельности по созданию ЗТКС	26/9	6/3	8/4	–	12	ПК-5.3, ПК-5.У ПК-5.В ПК-7.3, ПК-7.У, ПК-7.В	Тесты, отчет о выполнении лабораторной работы
Курсовой проект (КП)	72				72	ПК-3.3, ПК-3.У, ПК-3.В, ПК-5.3, ПК-5.У, ПК-5.В, ПК-7.3, ПК-7.У, ПК-7.В	Защита КП
Экзамен	36	–	–	–	36	ПК-3.3, ПК-3.У ПК-5.3, ПК-5.У ПК-7.3, ПК-7.У	<i>ФОС ПА - комплексное задание</i>
ИТОГО:	252/36	36/18	36/18	36	144		

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

4.1. Основная литература

1. Мельников В.П. Защита информации: учебник / В.П. Мельников, А.И. Куприянов, А.Г. Схиртладзе – М.: Академия, 2014. – 304 с.
2. Пескова С.А. Сети и телекоммуникации : учебник для студ. вузов / С.А. Пескова, А.В. Кузин.- 5-е изд., стереотип. - М.: Академия, 2014.- 320 с.

4.2. Основное информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основное информационное обеспечение по дисциплине «Проектирование защищенных телекоммуникационных систем» размещено в электронной образовательной среде Black Board. [Электронный ресурс]: web-портал <http://www.bb.kai.ru/>. - Режим доступа: Доступ по логину и паролю. URL: https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content_id=_100431_1&course_id=_9714_1&mode=reset.

5. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование учебной лаборатории, аудитории, класса (с указанием номера аудитории и учебного здания)	Перечень лабораторного оборудования, специализированной мебели и технических средств обучения	Количество единиц
Разделы 1-2	7 зд., ауд. 425, 429м, 429	Проекционный экран размера не менее 100 см × 150 см	1
		Проектор, предназначенный для проведения презентаций и лекций в аудиториях на 20 человек	1
		Персональный компьютер преподавателя для обеспечения работы проектора, подключенный к локальной и глобальной вычислительным сетям, с установленным пакетом прикладных программ Microsoft Office 2010 (или выше), программные инструментальные средства автоматизации проектной деятельности	1
		Персональный компьютер студента для обеспечения работы проектора, подключенный к локальной и глобальной вычислительным сетям, с установленным пакетом прикладных программ Microsoft Office 2010 (или выше), программные инструментальные средства автоматизации проектной деятельности	12

6. Кадровое обеспечение дисциплины (модуля)

6.1. Базовое образование

Высшее образование в области информационной безопасности или информатики и вычислительной техники и /или наличие ученой степени и/или ученого звания в указанной области и /или наличие дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки в области информационной безопасности или информатики и вычислительной техники и /или наличие заключения экспертной комиссии о соответствии квалификации преподавателя профилю преподаваемой дисциплины.

6.2. Профессионально-предметная квалификация преподавателей

Наличие научных и/или методических работ по организации или методическому обеспечению образовательной деятельности по направлению информационной безопасности, выполненных в течение трех последних лет.

6.3. Педагогическая (учебно-методическая) квалификация преподавателей

К ведению дисциплины допускаются кадры, имеющие стаж научно-педагогической работы (не менее 1 года), практический опыт работы в области информационной безопасности на должностях руководителей или ведущих специалистов более 3 последних лет.

Обязательное прохождение повышения квалификации (стажировки) не реже чем один раз в три года соответствующее области информационной безопасности, информатики и вычислительной техники, либо в области педагогики.