

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

Институт Радиозлектроники и телекоммуникаций
Кафедра Специальных технологий в образовании
Кафедра Радиозлектронные и квантовые устройства

Регистрационный №
0112-1030(A)-11

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе
дисциплины

«Скрытость, закрытие информации при передаче
в открытых системах связи»

Индекс по учебному плану: **Б1.В.ДВ.07.01**

Направление подготовки: **11.03.01 «Радиотехника»**

Квалификация: **бакалавр**

Профиль подготовки: **Радиотехнические средства передачи, приема и
обработки сигналов**

Виды профессиональной деятельности: **научно-исследовательская,
проектно-конструкторская**

Разработчик: доцент кафедры РЭКУ, к.т.н. М.А. Царева

Заведующий кафедрой РЭКУ: д.т.н., профессор А. Г. Ильин

Казань 2017 г.

РАЗДЕЛ 1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель изучения дисциплины

Цель данного курса изучение особенностей разработки радиотехнических устройств и систем, связанных с защитой информации, включая системы передачи информации по открытым каналам связи.

1.1. Задачи дисциплины

Основными задачами дисциплины являются:

- формирование устойчивых знаний и навыков по разработке, проектированию, обслуживанию узлов и систем электронных и радиотехнических систем, построенных на современной элементной базе;
- овладеть различными методами измерения электрических и физических величин с использованием ассистивных и компенсаторных информационных и коммуникационных технологий в зависимости от вида и характера ограничений здоровья.

1.3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина «Скрытость, закрытие информации при передаче в открытых системах связи» относится к вариативной части адаптированной образовательной программы высшего образования.

Дисциплина формирует представления о принципах работы радиотехнических устройств и систем, связанных с защитой информации, для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (далее ООВЗ).

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

Таблица 1.

Формируемые компетенции ОПК-7, ПК-5

Компетенции	Уровни освоения составляющих компетенций
-------------	--

обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	Пороговый	Продвинутый	Превосходный
<p>ОПК-7- способность учитывать современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности</p>			
<p>Знание - современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники в вопросах закрытия информации (ОПК-7.з)</p>	<p>Знание современных тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники в вопросах закрытия информации</p>	<p>Знание современных тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники в вопросах закрытия информации</p>	<p>Знание современных тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники в вопросах закрытия информации</p>
<p>Умение - учитывать современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в вопросах закрытия информации (ОПК-7.у)</p>	<p>Умение учитывать современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в вопросах закрытия информации</p>	<p>Умение учитывать современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в вопросах закрытия информации</p>	<p>Умение учитывать современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в вопросах закрытия информации</p>

<p>Владение - методами представлять информацию (устно и письменно) о современных тенденциях развития электроники в вопросах закрытия информации (ОПК-7.в)</p>	<p>Владение методами представлять информацию (устно и письменно) о современных тенденциях развития электроники в вопросах закрытия информации с использованием ассистивных и компенсаторных информационных и коммуникационных технологий</p>	<p>Владение методами самостоятельно представлять информацию (устно и письменно) о современных тенденциях развития электроники в вопросах закрытия информации с использованием ассистивных и компенсаторных информационных и коммуникационных технологий</p>	<p>Владение методами компетентно представлять информацию (устно и письменно) о современных тенденциях развития электроники в вопросах закрытия информации с использованием ассистивных и компенсаторных информационных технологий</p>
--	--	---	---

ПК-5 - способность осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования деталей, узлов и устройств радиотехнических систем

<p>Знание - методов расчетов радиотехнических деталей и устройств с учетом параметров электронных и радиотехнических систем и устройств защиты информации (ПК-5.з)</p>	<p>Знание основных методов, алгоритмов расчетов радиотехнических простейших деталей и устройств.</p>	<p>Знание методов, алгоритмов расчетов радиотехнических деталей и устройств с учетом параметров электронных и радиотехнических систем и устройств защиты информации</p>	<p>Знание современных методов, навыков, алгоритмов расчетов радиотехнических деталей и устройств с учетом параметров электронных и радиотехнических систем и устройств защиты информации, путей их развития.</p>
---	--	---	--

<p>Умение - использовать расчеты радиотехнических деталей и устройств с учетом параметров электронных и радиотехнических систем и устройств защиты информации (ПК-5.у)</p>	<p>Умение использовать базовые технологии расчетов радиотехнических деталей и устройств</p>	<p>Умение разрабатывать и применять расчеты радиотехнических деталей и устройств с учетом параметров электронных и радиотехнических систем и устройств защиты информации</p>	<p>Умение разрабатывать и применять на практике расчеты радиотехнических деталей и устройств с учетом параметров электронных и радиотехнических систем и устройств защиты информации</p>
<p>Владение - навыками поиска научно-технической информации для расчета радиотехнических деталей и устройств с учетом параметров электронных и радиотехнических систем и устройств защиты информации с учётом мирового опыта (ПК-5.в)</p>	<p>Владение навыками работать со специальной литературой для расчета радиотехнических деталей и устройств с использованием ассистивных и компенсаторных информационных и коммуникационных технологий</p>	<p>Владение навыками работать со специальной литературой и другой научно-технической информацией при расчете радиотехнических деталей и устройств с учетом параметров электронных и радиотехнических систем и устройств защиты информации с использованием ассистивных и компенсаторных информационных и коммуникационных технологий</p>	<p>Владение использовать информационные технологии для поиска научно-технической информации при расчете радиотехнических деталей и устройств с учетом параметров электронных и радиотехнических систем и устройств защиты информации с учётом мирового опыта с использованием ассистивных и компенсаторных информационных и коммуникационных технологий</p>

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕХНОЛОГИЯ ЕЕ ОСВОЕНИЯ

2.1. Структура дисциплины, ее трудоемкость и применяемые образовательные технологии

Таблица 2.

Распределение фонда времени по видам занятий

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	лаб. раб.	пр. зан.	сам. раб.		
<i>Раздел 1. Общие подходы к организации защиты информации</i>							<i>ФОС ТК-1 тесты</i>
Тема 1.1. Принципы построения систем защиты информации	14/2	2	4/1	2/1	6	ОПК-7.з, ОПК-7.у, ОПК-7.в, ПК-5.з, ПК-5.у, ПК-5.в	Текущий контроль
Тема 1.2. Структура построения систем защиты информации	10/1	2		2/1	6	ОПК-7.з, ОПК-7.у, ОПК-7.в, ПК-5.з, ПК-5.у, ПК-5.в	Текущий контроль
<i>Раздел 2. Технические средства защиты информации</i>							<i>ФОС ТК-2 тесты</i>
Тема 2.1. Датчики ОПС	24/3	4	4/1	4/2	12	ОПК-7.з, ОПК-7.у, ОПК-7.в, ПК-5.з, ПК-5.у, ПК-5.в	Текущий контроль
Тема 2.2. Системы физической защиты	12/1	2	2	2/1	6	ОПК-7.з, ОПК-7.у, ОПК-7.в,	Текущий контроль

						ПК-5.з, ПК-5.у, ПК-5.в	
<i>Раздел 3. Специальные средства защиты информации</i>							<i>ФОС ТК-3 тесты</i>
Тема 3.1. Специальные средства защиты, съема и передачи информации	48/6	8	8/2	8/4	24	ОПК-7.з, ОПК-7.у, ОПК-7.в, ПК-5.з, ПК-5.у, ПК-5.в	Текущий контроль
Зачет						ОПК-7.з, ОПК-7.у, ОПК-7.в, ПК-5.з, ПК-5.у, ПК-5.в	<i>ФОС ПА-1</i>
ИТОГО:	108/13	18	18/4	18/9	54		

РАЗДЕЛ 3 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

3.1.1 Основная литература

1. Першин В.Т. Основы современной радиоэлектроники: учеб. пособие для студ. вузов / В.Т. Першин - Ростов н/Д: Феникс, 2009. - 541 с. 30 экз.;
2. Куликов Г.В. Радиовещательные приемники: учеб. пособие для студ. вузов/ Г.В. Куликов, А.А. Парамонов. – М.: Горячая линия-Телеком, 2011. – 120 с. 25 экз.;
3. Технические средства и методы защиты информации: учеб. Пособие для студ. Вузов / А.П. Зайцев и др.; под ред.: А.П. Зайцева, А.А. Шелупанова. – 4-е изд., испр. и доп. – М.: Горячая линия-Телеком, 2012. – 616 с. 10 экз.

3.1.2 Дополнительная литература

1. Каганов В. И. Радиопередающие устройства: Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/В.И. Каганов. – М.: ИРПО «Академия», 2002. - 288 с. 34 экз.

2. Аскеров Т. М. Защита информации и информационная безопасность: учеб. пособие / Т.М. Аскеров; под ред. К.И. Курбакова ; Мино образования РФ, Российская эконом. академия им. Г.В. Плеханова. - М. : Изд-во Рос. экон. акад., 2001. - 387 с. 2 экз.

3.2 Информационное обеспечение дисциплины

3.2.1 Основное информационное обеспечение

Электронный курс по дисциплине находится в разработке.

3.3 Кадровое обеспечение

3.3.1 Базовое образование

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

3.3.2 Профессионально-предметная квалификация преподавателей

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

3.3.3 Педагогическая (учебно-методическая) квалификация преподавателей

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

Для преподавателя обязательно прохождение повышения квалификации (стажировки) не реже чем один раз в три года, соответствующее предметной области преподавания, а также вопросам обеспечения доступности объектов и предоставляемых услуг в сфере образования для лиц с ОВЗ.

Педагогические кадры, участвующие в реализации дисциплины, должны быть ознакомлены с психолого-физическими особенностями обучающихся лиц с ОВЗ, чтобы учитывать их при организации образовательного процесса; должны владеть педагогическими технологиями инклюзивного обучения и методами их использования в работе с инклюзивными группами обучающихся.

