

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

Институт радиоэлектроники и телекоммуникаций
Кафедра Нанотехнологий в электронике

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины
«Компьютерные сети и интернет-технологии»

Индекс по учебному плану: **Б1.Б.48.01**

Специальность: **25.05.03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования»**

Квалификация: **инженер**

Специализация: **Инфокоммуникационные системы на транспорте и их информационная защита**

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

Разработчик: доцент кафедры НТвЭ С.Е. Куншин

Казань 2017 г.

Раздел 1. Исходные данные и конечный результат освоения дисциплины

1.1 Цель изучения дисциплины

Изучение основных принципов построения компьютерных сетей, получение опыта использования интернет-технологий для решения задач поиска и обработки информации.

1.2 Задачи дисциплины

Основными задачами дисциплины являются:

- изучить основные принципы построения компьютерных сетей и использования Интернет-технологий для решения задач поиска и обработки информации;
- овладеть различными методами поиска и обработки информации;
- расширить, углубить и закрепить теоретические знания и приобрести навыки сочетания теории с практикой при выполнении практических занятий в учебных аудиториях кафедры, а также в период производственной практики.

1.3 Место дисциплины в структуре ОП ВО

Изучению дисциплины «Компьютерные сети и интернет-технологии» (Б1.Б.48.01) предшествует дисциплина «Информатика» (Б1.Б.09.01), «Прикладные информационные технологии» (Б1.Б.09.02). Дисциплина закладывает знания, необходимые для освоения последующих дисциплин, связанных с проектированием и эксплуатацией электронных средств транспортного радиооборудования, а также для выполнения выпускной квалификационной работы специалиста.

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

ОПК-5 – способность использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информацией.

ОПК-6 – способность понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны.

ПСК-2.2 – способность работать с технической документацией как на русском, так и на английском языке.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕХНОЛОГИИ ЕЕ ОСВОЕНИЯ

2.1. Структура дисциплины, ее трудоемкость

Таблица 3. 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. работы	пр. занят.	сам. работа		
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 1. Компьютерные сети							<i>ФОС ТК-1</i>
Тема 1.1. Организация проводной локальной компьютерной сети	12/2	2		4/2	6	ОПК-5.3 ПСК-2.2,3 ПСК-2.2,У ПСК-2.2,В	Устный опрос
Тема 1.2. Организация беспроводной локальной компьютерной сети	12/2	2		4/2	6	ОПК-5.3 ПСК-2.2,3 ПСК-2.2,У ПСК-2.2,В	Устный опрос
Тема 1.3. Организация глобальной компьютерной сети Интернет	12/2	2		4/2	6	ОПК-5.3 ПСК-2.2,3 ПСК-2.2,У ПСК-2.2,В	Устный опрос
Раздел 2. Сетевые технологии							<i>ФОС ТК-2</i>
Тема 2.1. Сетевые утилиты	12/2	2		4/2	6	ОПК-5.У ОПК-5.В	Устный опрос
Тема 2.2. Передача файлов	12/2	2		4/2	6	ОПК-5.У ОПК-5.В	Устный опрос
Тема 2.3. Удаленный доступ	12/2	2		4/2	6	ОПК-5.У ОПК-5.В	Устный опрос
Раздел 3. Интернет-технологии							<i>ФОС ТК-3</i>
Тема 3.1. Поиск информации в глобальной сети Интернет	12/2	2		4/2	6	ОПК-6.3 ОПК-6.У ОПК-6.В	Устный опрос
Тема 3.2. Получение информации в глобальной сети Интернет	12/2	2		4/2	6	ОПК-6.3 ОПК-6.У ОПК-6.В	Устный опрос

1	2	3	4	5	6	7	8
Тема 3.3. Распространение информации в глобальной сети Интернет	12/2	2		4/2	6	ОПК-6.3 ОПК-6.У ОПК-6.В	Устный опрос
Зачет						ПСК-2.2,В ОПК-5.В ОПК-6.В	<i>ФОС ПА</i>
Итого:	108/18	18		36/18	54		

Раздел 3. Обеспечение дисциплины

3.1. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

3.1.1. Основная литература:

1. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: учеб. пособие для студ. вузов / В. Г. Олифер, Н. А. Олифер. - 4-е изд. - СПб.: Питер, 2012. - 944 с. - (Учебник для вузов) (Стандарт третьего поколения).

2. Боженюк А. В., Котов Э. М., Целых А. А. Интеллектуальные интернет-технологии: учебник для студ. вузов. - Ростов н/Д: Феникс, 2009. - 381 с. - (Высшее образование).

3.1.2. Дополнительная литература:

3. Инькова Н.А. Современные интернет-технологии в коммерческой деятельности: учеб. пособие для студ. вузов / Н.А. Инькова. - М.: Омега-Л, 2007. - 188 с. - (Биб-ка высшей школы).

4. Суворов А. Б. Телекоммуникационные системы, компьютерные сети и Интернет: учеб. пособие. - Ростов н/Д: Феникс, 2007. - 384 с. - (Высшее образование).

5. Таненбаум Э. Компьютерные сети / Э. Таненбаум, Д. Уэзеролл; пер. с англ. А. Гребеньков. - 5-е изд. - СПб.: Питер, 2012. - 960 с. - (Классика Computer Science).

6. Столлингс Вильям. Компьютерные сети, протоколы и технологии Интернета. - СПб.: БХВ-Петербург, 2005. - 832 с.

7. Интернет-СМИ: Теория и практика: учеб. пособие для студ. вузов / А. О. Алексеева [и др.]; под ред. М.М. Лукиной. - М.: Аспект Пресс, 2010. - 348 с.

3.2. Информационное обеспечение дисциплины

3.2.1. Основное информационное обеспечение

1. Куншин С.Е. Компьютерные сети и интернет-технологии. [Электронный ресурс]: курс дистанционного обучения по направлению подго-

товки специалистов 25.05.03 Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования ФГОС 3 (ИРЭТ) / КНИТУ-КАИ, Казань, 2015. – Доступ по логину и паролю. URL:https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/launcher?type=Course&id=_8261_1&url=

2. Электронная библиотека КНИТУ-КАИ. URL: <https://kai.ru/web/naucno-tehniceskaa-biblioteka>.

3.3. Кадровое обеспечение

3.3.1. Базовое образование

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