

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

Институт **Компьютерных технологий и защиты информации**

Кафедра **Прикладной математики и информатики**

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе
«Компьютерные сети»

Индекс по учебному плану: **Б1.В.12**

Направление подготовки: **01.03.02 «Прикладная математика и информатика»**

Квалификация: **бакалавр**

Профили подготовки:

Исследование операций и системный анализ;
Математическое моделирование

Виды профессиональной деятельности:

научно-исследовательская, проектная и производственно-технологическая

Разработчики:

доцент кафедры ПМИ Урахчинский
ассистент кафедры КС А.А.Новиков

Казань 2017 г.

1. Цель и задачи учебной дисциплины

Цель изучения дисциплины: формирование у будущих бакалавров фундаментальных знаний по архитектуре и принципам функционирования компьютерных сетей, а также практических навыков по разработке, отладке и выполнению программ в различных сетевых средах, определению и настройке параметров среды, выбору технических и программных средств в соответствии с требованиями предметной области.

Задачи изучения дисциплины: изучение и привитие практических навыков и компетенций по:

1. назначению и классификации компьютерных сетей;
2. принципам организации и архитектуры современных компьютерных сетей;
3. использованию средств современных компьютерных сетей для эффективного решения различных задач в своей профессиональной деятельности;
4. произведению оценки и настройки параметров сетевой среды.

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

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

3. Структура дисциплины и трудоемкость ее составляющих

Таблица. Распределение фонда времени по видам занятий для очной формы обучения

Наименование раздела и темы	Всего часов	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов и трудоем- кость (в часах/ интерактив- ные часы)				Коды состав- ляющих ком- петенций	Формы и вид контроля освоения составляющих компетенций (из фонда оце- ночных средств)
		лекции	лаб. раб.	пр. зан.	сам. раб.		
Раздел 1. Архитектура вычислительных сетей							ФОС ТК-1тесты
Тема 1.1. Архитектура вы- числительных сетей	22	8/4	4/2	2	8	ПК-7.3, У, В	Текущий контроль, отчет о выполнении лабораторных работ
Раздел 2. Локальные вычислительные сети							ФОСТК-2
Тема 2.1. Локальные вычис- лительные сети	40	12/6	8/4	8	12	ПК-7.3, У, В	Текущий контроль, отчет о выполнении лабораторных работ
Раздел 3 Архитектура Internet							ФОС ТК-3тесты
Тема 3.1. Архитектура Internet	46	16/8	6/3	8	16	ПК-5.3, У, В ПК-7.3, У, В	Текущий контроль, отчет о выполнении лабораторных работ
Зачет						ПК-5.3, У, В ПК-7.3, У, В	ФОС ПА- тест, вопросы по билетам
ИТОГО:	108	36/18	18/9	18	36		

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

4.1. Основная литература

1. Олифер В.Г., Олифер Н.А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: Учебник для вузов. 4-е изд. – СПб.: Питер, 2014 г. – 944с. (40 экз.)

4.2. Основное информационное обеспечение дисциплины (модуля)

1. Урахчинский И.Н. «Компьютерные сети». Курс в электронной обучающей системе «BlackBoard». 2015. URL:

https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/content/listContent.jsp?course_id=_10322_1&content_id=109503_1&mode=reset

2. Новиков А.А. Компьютерные сети [Электронный ресурс]: Курс дистанционного /КНИТУ_КАИ, Казань, 2015. – Доступ по логину и паролю. URL:

https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content_id=222431_1&course_id=12298_1

5. Кадровое обеспечение дисциплины (модуля)

5.1. Базовое образование

Высшее образование в предметной области 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 информатики и вычислительной техники и/или наличие заключения экспертной комиссии о соответствии квалификации преподавателя профилю преподаваемой дисциплины.

5.2. Профессионально-предметная квалификация преподавателей

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

5.3. Педагогическая (учебно-методическая) квалификация преподавателей

К ведению дисциплины допускаются кадры, имеющие стаж научно-педагогической работы (не менее 1 года); практический опыт работы в области информатики и вычислительной техники 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 информатики и вычислительной техники, либо в области педагогики.