

**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 компьютерных систем

Регистрационный номер 0112-663(А)-09

**АННОТАЦИЯ**

к рабочей программе

дисциплины «**Сетевые технологии**»

Индекс по учебному плану: Б1.В.ДВ.15.02

Направление подготовки: 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Квалификация: бакалавр

Профиль подготовки: «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»

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

Заведующий кафедрой КС

*Верш* И.С. Вершинин

Разработчик: зав. кафедрой КС, к.т.н., доцент

*Верш* И.С. Вершинин

Казань 2017 г.

# 1. Исходные данные и конечный результат освоения учебной дисциплины

## 1.1. Цели учебной дисциплины, ее место в учебном процессе

Основной целью изучения дисциплины является формирование у будущих бакалавров практических навыков формирования сетевых технологий предметной области.

Основными задачами изучения дисциплины являются привитие практических навыков:

1. Применение методов приобретения знаний для формирования сетевых технологий предметной области;
2. Создание сетевых технологий предметной области;
3. Формирование практических навыков владения средствами разработки сетевых технологий предметной области с использованием ассистивных и компенсаторных информационных и коммуникационных технологий в зависимости от вида и характера ограничений здоровья..

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

### Формируемые компетенции

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	Уровни освоения составляющих компетенций		
	Пороговый	Продвинутый	Превосходный
ПК-1. способность разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек-электронно-вычислительная машина"			
<b>Знание</b> способов разработки моделей компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек-электронно-вычислительная машина"	Знание общих способов разработки моделей компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек-электронно-вычислительная машина"	Знание большого количества способов разработки моделей компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек-электронно-вычислительная машина"	Знание большого множества способов разработки моделей компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек-электронно-вычислительная"

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	Уровни освоения составляющих компетенций		
	Пороговый	Продвинутый	Превосходный
			машина"
<b>Умение</b> выбирать и оценивать способы разработки моделей компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек-электронно-вычислительная машина"	Умение выбрать и оценить способ разработки моделей компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек-электронно-вычислительная машина"	Умение выбрать подходящую модель компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек-электронно-вычислительная машина"	Умение выбрать подходящую модель компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек-электронно-вычислительная машина"
<b>Владение</b> способами разработки моделей компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек-электронно-вычислительная машина"	Владение различными вариантами разработки моделей компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек-электронно-вычислительная машина"	Владение широким спектром вариантов разработки моделей компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек-электронно-вычислительная машина"	Владение всеми возможными вариантами разработки моделей компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек-электронно-вычислительная машина"

## 2. Содержание и технологии освоения учебной дисциплины

### 2.1. Структура дисциплины и трудоемкость ее составляющих

#### Распределение фонда времени по видам занятий

№ темы	Наименование раздела и темы	Всего часов	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Коды составляющих компетенций	Формы и вид текущего контроля успеваемости
			Лекции	Лаб. работы	Пр. занятия	Сам. работа		
	Раздел 1. Технологии инфокоммуникационной инфраструктуры						ФОСТК-1	
1	Введение в информационные и коммуникационные системы.	21	6	4	0	11	ПК-13, ПК-1У, ПК-1В	Прием отчета по лабораторной работе
2	Технологии локальных и корпоративных сетей	63	10	8	0	45	ПК-13, ПК-1У, ПК-1В	Собеседование, прием отчета по лабораторной работе, тест ФОС ТК-1
	Раздел 2. Организация обработки данных						ФОСТК-2	
3	Центры обработки данных	36	4	8	0	24	ПК-13, ПК-1У, ПК-1В	Собеседование, прием отчета по лабораторной работе, тест ФОС ТК-2
4	Поддержка и предоставление инфраструктуры.	24	4	4	0	16	ПК-13, ПК-1У, ПК-1В	Собеседование, прием отчета по лабораторной работе
	Подготовка курсовой работы	0				0		
	Подготовка к экзамену	36				36	ПК-13, ПК-1У, ПК-1В	ФОС ПА
	<b>ИТОГО:</b>	<b>180</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>132</b>		

### **3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

##### **3.1.1 Основная литература**

1. *Эминов Ф.И.* Офисные и промышленные информационные сети: Учебное пособие. Казань. Мастер лайн. 2012. 278 с. (2 экз.).

2. *Эминов Ф.И.* Корпоративные информационные системы: Учебное пособие. Казань: Мастер Лайн, 2014. 68 с. (5 экз.).

3. Олифер В., Олифер Н. Компьютерные сети. Принципы технологии, протоколы: Учебник для Вузов. 4-е изд. – СПб. Питер, 2014. – 944 с.. (40 экз)

##### **3.1.2. Дополнительная литература**

4. *Эминов Ф.И.* Сетевые технологии: Лабораторный практикум. Казань: Мастер Лайн, 2012. 36 с. (10 экз)

5. *Эминов Б.Ф., Эминов Ф.И.* Проектирование корпоративных информационных сетей: Учебное пособие. Казань: Изд-во Казан. гос. техн. ун-та, 2010. 60 с. (7 экз).

6. *Эминов Б.Ф., Эминов Ф.И.* Безопасное управление ресурсами и пользователями в корпоративных информационных сетях: Учебное пособие. Казань: Мастер Лайн, 2009. 84 с. (2 экз).

#### **3.2. Информационное обеспечение дисциплины**

##### **3.2.1. Основное информационное обеспечение**

1. Эминов Ф.И. Сетевые технологии. [Электронный ресурс]: курс дистанц. обучения по направлению подготовки бакалавров 09.03.01 "Информатика и вычислительная техника", профиль подготовки "Автоматизированные системы обработки информации и управления профиль" ФГОС3+ (ИКТЗИ) / КНИТУ-КАИ, Казань, 2016. - Доступ по логину и паролю. URL: [https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/file?cmd=view&mode=designer&content\\_id=\\_130912\\_1&course\\_id=\\_10520\\_1](https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/file?cmd=view&mode=designer&content_id=_130912_1&course_id=_10520_1) [Дата доступа - 1.02.2016]

#### 4. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Таблица 2

##### Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование учебной лаборатории, аудитории, класса	Перечень лабораторного оборудования, специализированной мебели и технических средств обучения	Количество единиц
Лекции по разделам 1-2	6-ое уч.здание, ул.Дементьева, 2а ауд.105 (большая лекционная аудитория на 35 мест)	1. Компьютер 2. Широкоформатный 3D-телевизор 3. Звукоусиливающая аппаратура 4. Доска подвижная, мел, тряпка 5. Видеоматериалы, электронные презентации по тематике занятий	2 2 2 1 комплект
Самостоятельная работа студентов	6-ое уч.здание, ул.Дементьева, 2а ауд.305 (компьютерный класс на 10 мест)	1. Компьютер 2. Интерактивная доска 3. Мультимедийная установка. 4. Доска, мел, тряпка	11 1 1 1
Лабораторные занятия в группе	6-ое уч.здание, ул.Дементьева, 2а ауд.101 (класс на 10 мест)	1. Компьютер 2. Интерактивная доска 3. Мультимедийная установка. 4. Доска, мел, тряпка	11 1 1 1

#### 5. Кадровое обеспечение дисциплины (модуля)

##### 5.1. Базовое образование

Высшее образование в 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, 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.

### Лист регистрации изменений и дополнений

№ п/п	№ раздела внесения изменений	Дата внесения изменений	Содержание изменений	«Согласовано» Зав. каф. реализующей	«Согласовано» КУИМП
1	2	3	4	5	6
1					
2					
3					
4					