


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Теория построения инфокоммуникационных сетей и систем»

по направлению подготовки 11.04.02 "Инфокоммуникационные технологии и системы связи»

Профиль «Интернет и гетерогенные сети»

Форма обучения очная

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование общепрофессиональных, профессиональных и универсальных компетенций, необходимых для реализации информационно-аналитической и научно-исследовательской деятельности (см. пункт 3).

Задачами изучения дисциплины в рамках освоения практического фактического материала и предусмотренного курса лабораторных занятий выступает приобретение знаний, умений и навыков, характеризующих определённый уровень сформированности целевых компетенций:

сформировать системное базовое представление, первичные знания, умения и навыки студентов по теории построения инфокоммуникационных сетей и систем;

дать общие представления о теоретических основах построения систем и сетей связи и перспективах развития систем и сетей связи РФ;


подготовить студентов к применению перспективных методов проектирования и моделирования инфокоммуникационных систем и сетей при дальнейшем обучении.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Теория построения инфокоммуникационных сетей и систем» относится к дисциплинам базовой части учебного плана подготовки магистра по направлению 11.04.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» (Б1.О.06).

Для успешного изучения дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате освоения курсов «Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей», «Цифровая обработка сигналов», «Корпоративные инфокоммуникационные системы и услуги».


Основные положения дисциплины используются в дальнейшем при изучении таких дисциплин как: «Основы теории связи», «Управление сетями», «Цифровые системы коммутации».

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		


3. Требования к результатам освоения дисциплины

Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения дисциплины «Теория построения инфокоммуникационных сетей и систем».

Наименование категории компетенции, тип задач	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) компетенции
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 _{УК-2} Знать этапы жизненного цикла проекта, этапы его разработки и реализации ИД-1.1 _{УК-2} Знать методы разработки и управления проектами ИД-2 _{УК-2} Уметь разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ ИД-2.1 _{УК-2} Уметь объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта ИД-2.2 _{УК-2} Уметь управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла ИД-3 _{УК-2} Владеть методиками разработки и управления проектом ИД-3.1 _{УК-2} Владеть методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта
Владение информационными технологиями	ОПК-3 Способен приобретать, обрабатывать и использовать новую информацию в своей предметной области, предлагать новые идеи и подходы к решению задач своей профессиональной деятельности с помощью современных компьютерных технологий	ИД-1 _{ОПК-3} Знать принципы построения локальных и глобальных компьютерных сетей, основы Интернет технологий, типовые процедуры применения проблемно-ориентированных прикладных программных средств в дисциплинах профессионального цикла и профессиональной сфере деятельности ИД-2 _{ОПК-3} Уметь использовать современные информационные и компьютерные технологии, средства коммуникаций, способствующие повышению эффективности научной и образовательной сфер деятельности ИД-3 _{ОПК-3} Владеть передовым отечественным и зарубежным опытом при проведении

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

		исследований, проектировании, организации технологических процессов и эксплуатации инфокоммуникационных систем, сетей и устройств и /или их составляющих
Научно-исследовательский	ПК-4 Способностью организовывать и проводить экспериментальные испытания с целью оценки и улучшения качества предоставляемых услуг связи, соответствия требованиям технических регламентов, международных и национальных стандартов и иных нормативных документов	<p>ИД-1_{ПК-4} Знать основы архитектуры, устройства и функционирование вычислительных систем, принципы организации, состав и схемы работы операционных систем, стандарты информационного взаимодействия систем</p> <p>ИД-2_{ПК-4} Уметь собирать данные для анализа показателей качества функционирования аппаратных, программно-аппаратных и программных технических средств инфокоммуникационной системы</p> <p>ИД-2.1_{ПК-4} Уметь рассчитывать показатели использования и функционирования аппаратных, программно-аппаратных и программных технических средств;</p> <p>ИД-2.2_{ПК-4} Уметь анализировать системные проблемы обработки инфокоммуникационной системы</p> <p>ИД-3_{ПК-4} Владеть навыками обнаружения и определения причин возникновения критических инцидентов при работе системного программного обеспечения</p> <p>ИД-3.1_{ПК-4} Владеть навыками разработки предложений по улучшению качества предоставляемых услуг, развитию инфокоммуникационной системы</p> <p>ИД-3.2_{ПК-4} Владеть навыками разработки нормативной и технической документации на аппаратные средства и программное обеспечение</p>
Проектный	ПК-5 Способностью к разработке моделей различных технологических процессов и проверке их адекватности на практике, готовностью использовать пакеты прикладных программ анализа и синтеза инфокоммуникационных систем, сетей и устройств	<p>ИД-1_{ПК-5} Знать принципы построения технического задания, моделей технологических процессов и проверке их адекватности на практике, при проектировании средств и сетей связи и их элементов</p> <p>ИД-2_{ПК-5} Уметь осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования деталей, узлов и устройств радиотехнических и инфокоммуникационных систем и/или их составляющих</p> <p>ИД-2.1_{ПК-5} Уметь проводить расчеты основных показателей качества инфокоммуникационных систем и/или их составляющих</p> <p>ИД-2.2_{ПК-5} Уметь разрабатывать и оформлять конструкторскую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами с применением систем компьютерного проектирования</p>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

		<p>ИД-3_{ПК-5} Владеть навыками проведения необходимых экономических расчетов и технико-экономических обоснований принятых решений по разработке инфокоммуникационных систем и/или их составляющих</p> <p>ИД-3.1_{ПК-5} Владеть современными отечественными и зарубежными пакетами программ для решения схемотехнических, системных и сетевых задач</p>
--	--	---

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость по дисциплине составляет 6 зачетных единиц (216 часов).

5. Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии: чтение лекций; проведение лабораторных работ; организация самостоятельной образовательной деятельности; организация и проведение консультаций; проведение экзамена.

При организации самостоятельной работы занятий используются следующие образовательные технологии: формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.); подготовка к лабораторным работам, их оформление; подготовка и выполнение курсовой работы; тестирование; написание рефератов.

6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: защита лабораторных работ.

По данной дисциплине предусмотрена форма отчетности: экзамен в 1 семестре.

Промежуточная аттестация проводится в форме: тестирования.