

Аннотация по дисциплине
Б1.В.03 Сети передачи данных

Курс 1 Семестр 9 Количество з.е. 4.

Цель курса:

Данная дисциплина ставит своей целью ознакомление студентов с принципами функционирования и использования сетей передачи данных, сетевых ресурсов и сетевых приложений.

Задачи курса:

- 1) развить умение разрабатывать стратегии проектирования, определение целей проектирования, критериев эффективности, ограничений применимости;
- 2) развить умение разрабатывать новые методы и средства проектирования информационных систем;
- 3) развить умение разрабатывать новые технологии проектирования информационных систем;
- 4) развить способность осуществлять авторское сопровождение процессов проектирования, внедрения и сопровождения информационных систем и технологий;
- 5) развить умение организовывать взаимодействие коллективов разработчика и заказчика, принятие управленческих решений в условиях различных мнений;
- 6) развить умение находить компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, сроков исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании, нахождение оптимальных решений;
- 7) развить способность осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- 8) развить умение проводить разработку и исследование теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в областях;
- 9) развить умение проводить разработку и исследование методик анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования качества процессов функционирования информационных систем и технологий;
- 10) развить умение осуществлять моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований;

Место дисциплины в структуре ООП:

Данная дисциплина относится к вариативной части учебного плана Дисциплины (модули) подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии.

Для изучения дисциплины необходимо знание обязательного минимума содержания среднего образования, знания, полученные при изучении дисциплин модулей «Математика» и «Информатика» бакалавриата. Знания, получаемые при изучении дисциплины, используются при изучении всех дисциплин профессионального цикла.

Результаты обучения (знания, умения, опыт, компетенции):

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-5	владением методами и средствами получения, хранения, переработки и трансляции	методы и средства получения, хранения, переработки и трансляции	использовать сети передачи данных, сетевые ресурсы и сетевые приложения	методами проектирования информационных систем, средствами

		информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе в глобальных компьютерных сетях	информации в сетях передачи данных		автоматизированного проектирования информационных систем,
2.	ПК-8	<p>умением проводить разработку и исследование теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в областях:</p> <p>машиностроение, приборостроение, наука, техника, образование, медицина, административное управление, юриспруденция, бизнес, железнодорожный транспорт, связь, телекоммуникации, управление инфокоммуникациями, почтовая связь, химическая промышленность, сельское хозяйство, текстильная и легкая промышленность, пищевая промышленность, медицинские и биотехнологии, горное дело, обеспечение безопасности подземных предприятий и производств,</p>	архитектуру, принципы функционирования и использования сетей передачи данных	использовать сети передачи данных, сетевые ресурсы и сетевые приложения	средствами автоматизированного проектирования информационных систем, навыками составления инновационных проектов

		геология, нефтегазовая отрасль, геодезия и картография, геоинформационные системы, лесной комплекс, химико- лесной комплекс, экология, сфера сервиса, системы массовой информации			
--	--	--	--	--	--

Содержание и структура дисциплины

№ разд ела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Основы сетей передачи данных	21	4		4	13
2.	Технологии физического уровня	17	4			13
3.	Локальные вычислительные сети	27	2		12	13
4.	Сети TCP/IP	23	2		8	13
5.	Технологии глобальных сетей	20	2		4	14
	<i>Итого по дисциплине:</i>	108	14		28	66

Курсовые проекты или работы: не предусмотрены

Вид аттестации: экзамен

Основная литература:

1. Нужнов, Е.В. Компьютерные сети : учебное пособие / Е.В. Нужнов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. - Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2015. - Ч. 2. Технологии локальных и глобальных сетей. - 176 с. : схем., табл., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9275-1691-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461991> с.

Автор: Приходько А.И.