

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.08 «ПРОГРАММИРОВАНИЕ В КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЯХ»

Направление

подготовки/специальность 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

Курс 3 Семестр 6 Количество з.е. 4

Объем трудоемкости: 4 зачетных единицы (144 часа, из них – 68,3 часа аудиторной нагрузки: лекционных 32 ч., лабораторных работ - 32 ч., 4 часа КСР, 0,3 часа ИКР, 44,7 часа контроль, 31 час самостоятельной работы).

Цель дисциплины: Целью преподавания и изучения дисциплины «Программирование в компьютерных сетях» является изучение теоретических и практических основ работы сетевых приложений, современных подходов к построению веб-приложений и различных типов веб-сервисов. Освоение инструментария веб-разработки.

Задачи дисциплины:

Результатом освоения дисциплины «Программирование в компьютерных сетях» является приобретение следующих знаний и умений:

студент должен **знать** теоретические основы работы протокола HTTP, стандарты языка гипертекстовой разметки HTML, способы применения каскадных таблиц стилей CSS, языки web-программирования JavaScript, PHP и др., а также способы организации веб-сервисов; **уметь** создавать веб-приложения, использующие веб-сервисы; **владеть** современными технологиями разработки веб-приложений.

Место дисциплины в структуре ООП ВО:

Дисциплина «Программирование в компьютерных сетях» относится к вариативной части обязательных дисциплин учебного курса бакалавриата.

Для изучения дисциплины необходимо знание основ программирования, технологий баз данных. Знания, получаемые при изучении технологий разработки веб-приложений и веб-сервисов, используются при изучении других дисциплин учебного плана бакалавра (Распределенные задачи и алгоритмы, Программирование для мобильных платформ), а также при работе над курсовыми работами и выпускной работой.

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.	ПК-1	Способен понимать и применять в	Системные методологии и концепции языков программирования	Разрабатывать архитектурные проекты сетевых информационных	методологией использования современных инструментальных и вычислительных

				систем, алгоритмы и	средств в
		научно-исследовательской и прикладной деятельности современный математический аппарат, основные законы естествознания, современные языки программирования и программное обеспечение; операционные системы и сетевые технологии;	WEB-приложений, принципы конструирования клиент-серверных приложений, с учетом особенностей различных операционных систем и принципов сетевых коммуникаций.	программы, предназначенные для работы в компьютерных сетях, понимать принципы их функционирования, выполнять рефакторинг и поддержку чужих программ	сфере WEB-программирования (в соответствии с профилем подготовки) в составе научно-исследовательского и производственного коллектива
2.	ПК-5	Способен применять в профессиональной деятельности современные языки программирования и методы параллельной обработки данных, операционные системы, электронные библиотеки и пакеты программ, сетевые технологии	Современные международные и профессиональные стандарты информационных технологий, современные парадигмы и методологии, инструментальные и вычислительные средства разработки веб-приложений	применять в профессиональной деятельности современные языки программирования и методы параллельной обработки данных, для разработки веб-приложений, электронных библиотек и пакетов программ.	современными средствами разработки веб-приложений, электронных библиотек и пакетов программ на основе языков программирования Java-Script, PHP и др., владеть навыками работы с сетевыми базами данных.

Содержание и структура дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.
Разделы дисциплины, изучаемые в _6_ семестре (очная форма)

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа	
			Л	КСР		ЛР
1	2	3	4	5	6	7
1	Основы веб-разработки	16	6		6	4
2	Основы разработки интерфейсов веб-приложений	16	6		6	4

3	Веб-приложения и базы данных	20	6	4	6	4
4	XML и JSON	12	4		4	4
5	Уязвимость WEB-приложений	12	4		4	4
6	Веб-сервисы	23	6		6	11
	Итого по разделам дисциплины	99	32	4	32	31
	ИКР	0,3				
	Контроль	44,7				
	<i>Итого по дисциплине:</i>	144				

Примечание: Л – лекции, КСР – контрольные и самостоятельные работы, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

Курсовые проекты или работы: не предусмотрены Вид

аттестации: экзамен.

Основная литература

1. Синица С.Г. Веб-программирование и веб-сервисы : учебное пособие. - М-во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т. - Краснодар : [Кубанский государственный университет], 2013. - 158 с. - Библиогр.: с. 156.(25 экз. в библиотеке КубГУ).
2. Савельева Н.В. Основы программирования на PHP : курс лекций : учебное пособие для студентов вузов - М. : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2010. - 260 с. - ISBN 9785955600260.(18 экз. в библиотеке КубГУ).
3. Маркин, А.В. Основы web-программирования на PHP : учебное пособие / А.В. Маркин, С.С. Шкарин. - Москва : Диалог-МИФИ, 2012. - 252 с. : табл., схем., ил. - Библиогр.: с. 238. - ISBN 978-5-86404-241-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229742>.

Автор Приходько Т.А. – кандидат технических наук, доцент кафедры вычислительных технологий _____