Аннотация по дисциплине

Б1.В.03 ТЕХНОЛОГИИ ХРАНЕНИЯ И ОБРАБОТКИ БОЛЬШИХ ОБЪЁМОВ ДАННЫХ

Направление подготовки/специальность *01.04.02 Прикладная математика и информатика*

Направленность (профиль) / специализация *Технологии программирования и разработки информационно-коммуникационных систем*

Курс 1 Семестр 2 Количество з.е. 4

Цель дисциплины:
Изучить сервис ориентированную архитектуру программного обеспечения и опробовать на практике различные технологии веб-сервисов.

Место дисциплины в структуре ООП ВО:

Дисциплина относится к вариативной части блока Б1.

Дисциплина **взаимодействует для формирования компетенций** с дисциплинами «Агентная парадигма программирования», «Распределенные программные системы», «Свободное программное обеспечение», «Прикладная теория графов»; «Объектно-ориентированные CASE-технологии»; «Теория конечных автоматов и ее приложение»; «Верификация методом Model Checking»; «Распределенные системы обработки информации и управления данными»; «Проектирование ПО на основе моделей»; «Системное программное обеспечение».

Требованием к «входным» знаниям является понимание основ использования Linux и Windows, интернет-технологий, владение 2-я или более языками программирования высокого уровня.

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

Элементы общекультурных и профессиональных компетенций, формируемые полностью или частично данной дисциплиной:

- ПК-3 способностью разрабатывать и применять математические методы, системное и прикладное программное обеспечение для решения задач научной и проектно-технологической деятельности;
- ПК 4 способностью разрабатывать и анализировать концептуальные и теоретические модели решаемых задач проектной и производственно-технологической деятельности

Компетенция	Знать	Уметь	Владеть
ПК-3	Знать технологии веб-сервисов, применяемые для решения задач научной и проектно-технологической деятельности	Уметь разрабатывать и применять прикладное программное обеспечение для задач проектно-технологической деятельности с использованием сервис-ориентированной архитектуры	Владеть инструментами создания, использования и тестирования веб-сервисов для прикладного программного обеспечения
ПК 4	Знать архитектурные	Уметь разрабатывать и	Владеть

	стили веб-сервисов, применяемые при решении задач проектной и производственно-технологической деятельности	анализировать концептуальные и теоретические модели информационных систем с использованием сервис-ориентированной архитектуры	инструментами настройки обмена сообщениями и взаимодействия веб-сервисов для решения задач проектной и производственно-технологической деятельности организаций

Содержание и структура дисциплины

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа	
			Л	ЛР	СР	контроль
1	Технологии веб-сервисов	10	10		8	8
2	Архитектурные стили	24	10		10	8
3	Разработка и использование веб-сервисов	70	10	20	10	8
4	Разбор примеров веб-сервисов	40		20	10	11,7
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3				
	Итого:	**144**	**30**	**40**	**38**	**35,7**

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Практическая работа в течение семестра 60%. Экзаменационный письменный опрос 40%.

Основная литература:

1. Пархимович, М.Н. Основы интернет-технологий : учебное пособие / М.Н. Пархимович, А.А. Липницкий, В.А. Некрасова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова. - Архангельск : ИПЦ САФУ, 2013. - 366 с. : табл., ил. - Библиогр.: с. 351-352. - ISBN 978-5-261-00827-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436379
2. Малашкевич, В.Б. Интернет-программирование : лабораторный практикум / В.Б.Малашкевич ; Поволжский государственный технологический университет. -

Йошкар-Ола : ПГТУ, 2017. -96 с.-
http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=476400&sr=1
3. Синица С.Г. Веб-программирование и веб-сервисы –учебное пособие, КубГУ, 2013.
4. Программирование на JAVA [Текст] : учебное пособие / С. Г. Синица, А. В. Уварова ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т. -Краснодар : [Кубанский государственный университет], 2016. -117 с. : ил. -Библиогр.: с. 116. -ISBN 978-5-8209-1215-3

Автор: доцент кафедры информационных технологий КубГУ Синица С.Г.