

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.10 Представление данных и знаний

Цель освоения дисциплины – изучение студентами теоретических основ, приобретение практических навыков и освоение инструментальных средств решения задач обработки данных с помощью систем управления базами данных.

Задачи дисциплины:

- 1) методики анализа предметной области при разработке информационных систем;
- 2) теоретические основы реляционной модели данных, построение моделей данных;
- 3) инструментальные средства анализа и проектирования моделей данных;
- 4) реализация базы данных в одной-двух систем управления базами данных; принципы построения баз данных архитектуры «Клиент-сервер».

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Представление данных и знаний» относится к вариативной части Блока 1 учебного плана.

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

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-14	способностью использовать знание основных закономерностей функционирования биосферы и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности	характеристики возрастных антропогенного воздействия на природу, методы снижения хозяйственной деятельности на биосферу; экологические принципы рационального использования природных ресурсов, технических средств и технологий; принципы и способы устойчивого развития биосферы	прогнозировать последствия профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов и здоровья населения; грамотно использовать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией.	рациональными способами снижения воздействия на окружающую и здоровья населения; навыками применять нормативно-правовую документацию в области природопользования;
2.	ПК-22	способностью про-	методологию	применять ме-	навыками ло-

№ п.п.	Индекс компе- тенции	Содержание компе- тенции (или её час- ти)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		водить сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	определения целей и задач научных и проектных исследований; основные логические методы и приемы научного исследования, методологические теории и принципы современной науки	тоды поиска источников информации; анализировать качество получаемой информации; осуществлять методологическое обоснование научного исследования; применять современные методы научных исследований для формирования суждений и выводов по проблемам информационных технологий и систем;	гико-методологического анализа научного исследования и его результатов; методами научного поиска и интеллектуального анализа научной информации из зарубежных и отечественных источников при решении новых задач; математическим аппаратом для решения специфических задач в области информационных систем и технологий

Содержание и структура дисциплины (модуля)

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеауди- торная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	5
1.	Знания и данные	11	3	-	3	5
2.	Логика предикатов первого порядка	11	3	-	3	5
3.	Правила-продукции	11	3	-	3	5
4.	Семантические сети	11	3	-	3	5
5.	Фреймы и объекты	11	3	-	3	5
6.	Архитектура экспертных систем и технология построения ЭС	12,8	3	-	3	6,8
<i>Итого по дисциплине:</i>		67,8	18	-	18	31,8

Курсовые работы (проекты): не предусмотрены
Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Основная литература:

1. Разработка интерфейса оператора технологического процесса на языке С++ с использованием его математической модели : учебное пособие / А.А. Хвостов, В.К. Битюков, С.Г. Тихомиров и др. ; Министерство образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий». - Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2014. - 116 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-00032-048-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255915>.

2. Судоплатов, С.В. Математическая логика и теория алгоритмов : учебник / С.В. Судоплатов, Е.В. Овчинникова. - 3-е изд. - Новосибирск : НГТУ, 2012. - 254 с. - (Учебники НГТУ). - ISBN 978-5-7782-1838-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=135676>

Автор (ы) РПД: В.Н. Значко