

Аннотация к рабочей программы дисциплины
Б1.В.07 «Системы управления базами данных Oracle, PostgreSQL»

Объем трудоемкости: 3 зачетных единицы (108 часа (в 6 семестре), из них – 70 часов аудиторной нагрузки: лекционных 28 ч., лабораторных 42 ч; 7 часа самостоятельной работы, 26,7 - контроль)

Цель дисциплины – формирование у студентов совокупности профессиональных качеств, обеспечивающих решение проблем, связанных с использованием и проектированием баз данных под управлением современных систем управления базами данных (СУБД). Дисциплина строится на принципах теоретического осмысления и логической систематизации полученных знаний, а также на принципах последовательности, доступности и связи с практикой.

В результате изучения дисциплины студенты должны иметь представление об основных понятиях, определениях и способах проектирования и эксплуатации баз данных с использованием современных СУБД таких как PostgreSQL и Oracle.

Задачи дисциплины:

- обучить студентов принципам работы современных систем управления базами данных;
- привить студентам навыки проектирования и реализации баз данных;
- дать студентам представление о проектировании и эксплуатации реляционных баз данных.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана профиля «Информационные системы и технологии» и ориентирована при подготовке бакалавров на изучение основных принципов проектирования и программирования мобильных приложений, приобретение навыков практического применения инструментальных средств и методов разработки мобильных приложений. Дисциплина находится в логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими частями ООП и базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин «Информатика и теория алгоритмов», «Технологии программирования C/C++», «Инфокоммуникационные системы и сети». Знания и навыки, полученные в ходе освоения данной дисциплины используются при изучении дисциплин «Разработка серверных приложений», «Методы и технологии разработки мобильных приложений», «Основы управления ИТ-проектами и ресурсами» и др. Полученные в процессе обучения знания могут быть использованы при прохождении производственной практики.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
ПК-4 Способность создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС	
ПК-4.1 Знать определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ	Знать принципы проектирования структуры базы данных, которая удовлетворяет требованиям функциональности АИС
ПК-4.2 Уметь осуществлять документирование существующих бизнеспроцессов организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес-процессов организации), выявлять и анализировать требования к ИС	Уметь использовать современные инструментальные средства и технологии программирования и разрабатывать функциональность автоматизированной информационной системы
ПК-4.3 Иметь навыки адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС	Владеть навыками работы с различными СУБД и их администрирования
ПК-5 Способность обеспечивать требуемый качественный бесперебойный режим работы инфокоммуникационной системы	
ПК-5.1 Знать процессы управления доступом	Знать современные технологии разработки приложений базы

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
к программно-аппаратным средствам информационных служб инфокоммуникационной системы	данных
ПК-5.2 Уметь осуществлять восстановление работоспособности программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих после сбоев	Уметь разрабатывать программные компоненты для работы с базами данных и пользовательский интерфейс автоматизированной информационной системы
ПК-5.3 Иметь навыки проведения регламентных работ, ввода в эксплуатацию аппаратных, программно-аппаратных и программных средств инфокоммуникационной инфраструктуры совместно с представителями поставщиков оборудования	Владеть методами проектирования структуры базы данных

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
6 семестр						
1.	Введение	3	2			1
2.	Основные принципы построения СУБД. Модели данных в СУБД.	19	8		10	1
3.	Современные системы управления реляционными базами данных: Oracle, PostgreSQL	17	6		10	1
4.	Проектирование базы данных	18	6		10	2
5.	Программирование на стороне сервера	20	6		12	2
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	<i>77</i>	<i>28</i>		<i>42</i>	<i>7</i>
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	4				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3				
	Подготовка к текущему контролю	26,7				
	Общая трудоемкость по дисциплине	108				

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет (6 семестр)

Автор (ы) РПД к.б.н. Куликова Н.Н.