

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ

Название модуля		Основы проектирования баз данных						
Номер					Академический год		семестр	9
Кафедра		86	Программа		15.03.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств			
Гарант модуля		Дюкина Наталья Геннадиевна, ст. преподаватель						
Цели и задачи дисциплины, основные темы		<p>Цель: усвоение теоретических основ проектирования реляционных баз данных и аспектов практического использования систем управления базами данными.</p> <p>Задачи: Дать представление о роли и месте баз данных в автоматизированных системах, о назначении и основных характеристиках различных систем управления базами данных, их функциональных возможностях. Сформировать представление о перспективных информационных технологиях создания, анализа и сопровождения профессионально-ориентированных ИС. Помочь студентам в овладении основами соответствующих компетенций.</p> <p>Знания: -основных компонентов системы баз данных и уровней представления баз данных; -модели данных; -реляционной алгебры и языка SQL; -основ проектирования реляционной БД; -основных свойств целостности и сохранности БД.</p> <p>Умения: -правильно осуществить выбор инструментальных средств создания информационных систем; -проектировать реляционную БД с использованием нормализации и метода «Сущность -Связь» -работы программно-технических средств и организации данных в информационных системах, использующих БД; -применять принципы от несанкционированного доступа к БД</p> <p>Навыки: работы с современной СУБД; самостоятельного решения задач обработки текстовой и нетекстовой информации в БД; создания и модификации БД; работы с объектами БД; создания клиент-серверной архитектуры БД.</p> <p>Лабораторные работы: Проектирование схемы базы данных. Создание основных элементов базы данных. Проектирование форм и запросов на выборку. Создание SQL-запросов. Проектирование отчетов. Проектирование приложения.</p>						
Основная литература		1. Швецов В.И. Базы данных [Электронный ресурс]/Швецов В.И. – Электрон.текстовые данные. – М.: Интернет-Университет Информационных технологий (ИНТУИТ), 2016. – 2018 с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52139.html . 2. Кузин А.В., Левонисова С.В. Базы данных. М.: “ACADEMIA”, 2008г. – 320с.						
Технические средства		Компьютерный класс. Проекционная аппаратура для презентации лекции и демонстрации иллюстративных материалов.						
Компетенции		Приобретаются студентами при освоении модуля						
Общекультурные								
Профессиональные		ОПК-3 - способностью использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности ; ПК-4 способностью участвовать в разработке проектов изделий машиностроения, средств технологического оснащения, автоматизации и диагностики машиностроительных производств, технологических процессов их изготовления и модернизации с учетом технологических, эксплуатационных, эстетических, экономических, управленческих параметров и использованием современных информационных технологий и вычислительной техники, а также выбирать эти средства и проводить диагностику объектов машиностроительных производств с применением необходимых методов и средств анализа						
Зачетных единиц	2	Форма проведения занятий		Лекции	Практ. занятия	Лабор. работы	Самост. работа	
		Всего часов				12	58	
Виды контроля	Диф.зачет/зач/э	КП/КР	Условие зачета модуля	Получение оценки «зачтено»		Форма проведения самостоятельной работы	Подготовка лабораторным работам, зачету	
формы	зач							
Перечень модулей, знание которых необходимо для изучения модуля						Информатика, Математика, информационные технологии		