

1. АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ

Название модуля		Основы проектирования баз данных											
Номер		Академический год			семестр		8						
Кафедра		86	Программа		15.03.05 – конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств», профиль «Технология машиностроения»								
Гарант модуля		Дюкина Наталья Геннадиевна, ст. преподаватель											
Цели и задачи дисциплины, основные темы		<p>Цели: Сформировать системное базовое представление обучающихся по основам построения систем управления базами данных как научной и прикладной дисциплины, достаточное для дальнейшего продолжения образования и самообразования их в области вычислительной техники, информационных систем различного назначения.</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. Ознакомить с основами администрирования баз данных. 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; -нормализация и ER-моделирование; -физической организации базы данных; -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		<i>Приобретаются студентами при освоении модуля</i>											
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						26		44	
Виды контроля		Диф.зачет/зач/э/кз		КП/КР		Условие зачета модуля		Получение оценки отлично, хорошо, удовлетворительно		Форма проведения самостоятельной работы		Подготовка к лабораторным работам, зачету	
формы		зач		КР									
Перечень модулей, знание которых необходимо для изучения модуля										Информатика, Математика,			