

# 1. АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ

<b>Название модуля</b>		<b>Основы проектирования баз данных</b>					
<b>Номер</b>		<b>Академический год</b>			<b>семестр</b>		8
<b>Кафедра</b>	86	<b>Программа</b>	15.03.05 – конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств», профиль «Технология машиностроения»				
<b>Гарант модуля</b>	Дюкина Наталья Геннадиевна, ст. преподаватель						
<b>Цели и задачи дисциплины, основные темы</b>	<p><b>Цели:</b> 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><b>Задачи:</b> 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><b>Знания:</b>          -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><b>Умения:</b>          -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><b>Навыки:</b> 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><b>Лабораторные работы:</b> Проектирование схемы базы данных. Создание основных элементов базы данных. Проектирование форм и запросов на выборку. Создание SQL-запросов. Проектирование отчетов. Проектирование приложения.</p>						
<b>Основная литература</b>	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: <a href="http://www.iprbookshop.ru/52139.html">http://www.iprbookshop.ru/52139.html</a> . 2. Кузин А.В., Левонисова С.В. Базы данных. М.: “ACADEMIA”,2008г. – 320с.						
<b>Технические средства</b>	Компьютерный класс. Проекционная аппаратура для презентации лекции и демонстрации иллюстративных материалов.						
<b>Компетенции</b>	<i>Приобретаются студентами при освоении модуля</i>						
<b>Общекультурные</b>							
<b>Профессиональные</b>	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						
<b>Зачетных единиц</b>	2	<b>Форма проведения занятий</b>		<b>Лекции</b>	<b>Практ. занятия</b>	<b>Лабор. работы</b>	<b>Самост. работа</b>
		<b>Всего часов</b>				26	44
<b>Виды контроля</b>	<b>Диф.зачет/зач/э/кз</b>	<b>КП/КР</b>	<b>Условие зачета модуля</b>	Получение оценки отлично, хорошо, удовлетворительно		<b>Форма проведения самостоятельной работы</b>	Подготовка к лабораторным работам, зачету
<b>формы</b>	зач	КР					
<b>Перечень модулей, знание которых необходимо для изучения модуля</b>						Информатика, Математика,	