

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Базы данных»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Литейные технологии и оборудование

Общий объем дисциплины – 5 з.е. (180 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ОПК-2: осознание сущности и значения информации в развитии современного общества;
- ОПК-3: владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;
- ОПК-5: способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- ПК-2: умение обеспечивать моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Базы данных» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения заочная. Семестр 7.

1. Назначение и классификация таблиц. СУБД. База данных как способ и средство хранения и переработки информации.. Сущность и значение информации в развитии современного общества

Базы данных как элемент информационно-коммуникационных технологий при решении стандартных задач профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности. Историческая справка. Классификация данных. Назначение и возможности таблиц различных типов. Требования к организации списковых структур (баз данных). Структурирование данных и способы их обработки. Система управления базами данных (СУБД). Реляционная модель данных. Структурные элементы базы данных (БД). Цели, этапы разработки и проектирования БД. Связи между таблицами. Логическая архитектуры БД. Критерии оценки качества модели данных..

2. Работа с таблицами и формами. Создание базы данных. Создание таблиц, работа с полями, сортировка и фильтрация данных. Использование индексов. Виды форм. Создание форм с помощью мастера и конструктора..

3. Использование запросов. Язык запросов SQL. Общие сведения о запросах. Типы запросов и способы их создания. Моделирование баз данных с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования Общие сведения об SQL. Инструкция SELECT. Выборка из нескольких таблиц. Действия со строками. Инструкция TRANSFORM..

4. Разработка отчетов. Макросы. Администрирование базы данных. Разработка пользовательского интерфейса. Базовые сведения об отчетах. Способы создания отчетов. Макетирование отчета. Экспорт отчета в Word и Excel. Использование макросов. Обзор макрокоманд.

Репликация БД. Основные требования информационной безопасности. Защита БД с помощью мастера. Управление пользователями и группами. Права доступа к объектам БД. Инструменты для работы с БД. Создание главной кнопочной формы. Параметры запуска БД. Создание MDE-файла..

Разработал:

доцент

кафедры ПМ

Проверил:

Декан ТФ

И.Б. Шульман

А.В. Сорокин