

Аннотация рабочей программы дисциплины
МДК. 04.01. «Технология разработки и защиты баз данных»
09.02.07 Информационные системы и программирование

<p>Цель и задачи изучения дисциплины</p>	<p>Цель изучения данного курса заключается в следующем:</p> <ul style="list-style-type: none"> – изучение моделей структур данных; – понимание способов классификации СУБД в зависимости от реализуемых моделей данных и способов их использования; – изучение способов хранения данных на физическом уровне, типы и способы организации файловых систем; – подробное изучение реляционной модели данных и СУБД, реализующих эту модель, языка запросов SQL; – понимание проблем и основных способов их решения при коллективном доступе к данным; – изучение возможностей СУБД, поддерживающих различные модели организации данных, преимущества и недостатки этих СУБД при реализации различных структур данных, средствами этих СУБД; <p>Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – понимание этапов жизненного цикла базы данных, поддержки и сопровождения; – получение представления о специализированных аппаратных и программных средствах ориентированных на построение баз данных больших объёмов хранения применяемых в экономике. <p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование</p>
<p>Место дисциплины в учебном плане</p>	<p>МДК.04.01</p>
<p>Общая трудоемкость дисциплины в часах</p>	<p>198</p>
<p>Семестр</p>	<p>6</p>
<p>Формируемые компетенции</p>	<p>ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.</p>

	<p>ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; – основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; – современные инструментальные средства разработки схемы базы данных; – методы описания схем баз данных в современных СУБД; – структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; – методы организации целостности данных; способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; основные методы и средства защиты данных в базах данных; – модели и структуры информационных систем; основные типы сетевых топологий, приёмы работы в компьютерных сетях; – информационные ресурсы компьютерных сетей; технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях; – основы разработки приложений баз данных. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создавать объекты баз данных в современных СУБД и управлять доступом к этим объектам; – работать с современными case-средствами проектирования баз данных; – формировать и настраивать схему базы данных; – разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL; – создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; применять стандартные методы для защиты объектов базы данных; <p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; – использования средств заполнения базы данных; – использования стандартных методов защиты объектов базы данных;

Содержание дисциплины	Теоретические основы проектирования баз данных. Системы разработки и управления базами данных. Проектирование и разработка клиентской части приложения баз данных. Администрирование и эксплуатация удалённых баз данных. Проектирование серверной части приложения. Постреляционные системы управления удалёнными базами данных. Угрозы безопасности информационных систем. Защита от несанкционированного доступа, модели и основные принципы защиты информации.
Виды учебной работы	Лекции, практические, самостоятельная работа.
Форма промежуточной аттестации	6 семестр – диф.зачет.