

Рабочая программа

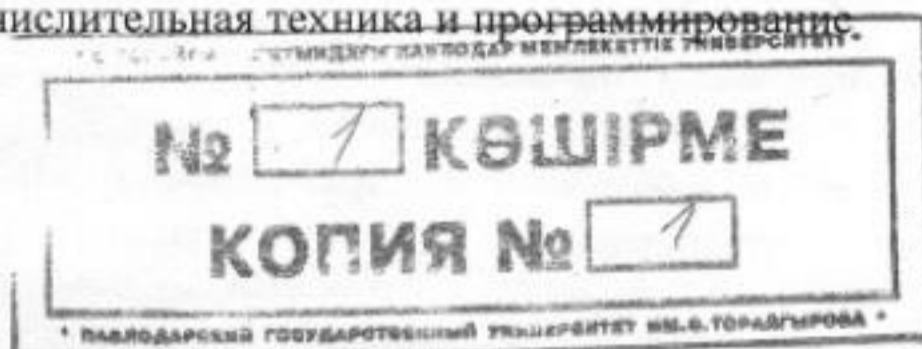


Ф СО ПГУ 7.18.2/08

Министерство образования и науки Республики Казахстан

Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова

Кафедра Вычислительная техника и программирование



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «Администрирование корпоративных баз данных»

для студентов специальности 050704 - «Вычислительная техника и программное обеспечение»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УР

Н.Э.Пфейфер

«13» 09 2008 г.

Составитель: ст. преподаватель


(подпись)

Игнатовский Владимир Юрьевич

Кафедра «Вычислительная техника и программирование»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «Администрирование корпоративных баз данных»
для студентов специальности 050704 «Вычислительная техника и программное
обеспечение».

Программа разработана на основании рабочего учебного плана специальности
050704 «Вычислительная техника и программирование» и утверждена на
заседании Ученого совета ПГУ им. С. Торайгырова «24» сентября 2008 г.,
протокол № 2

Рекомендована на заседании кафедры
от «1» сентября 2008 г.

Протокол № 2

Заведующий кафедрой  О.Г. Потапенко
(подпись)

Одобрена методическим советом факультета ФМИИТ
«1» 09 2008 г., Протокол № 1

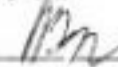
Председатель МС  А. З. Даутова
(подпись)

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета  С.К. Тлеукунов
(подпись)

«11» 09 2008 г.

ОДОБРЕНО ОПиМО УП

Начальник ОПиМО  Л.Т. Головерина
(подпись)

«12» 09 2008 г.

1 Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе.

1.1 Цель дисциплины - дать студентам знания и сведения об основных принципах объектно-ориентированного программирования.

1.2 Задачи изучения дисциплины:

изучить современный подхода к программированию на основе объектно-ориентированной технологии.

1.3 В результате изучения дисциплины студенты должны знать:

Объектно-ориентированный подход. Основные принципы объектно-ориентированного программирования. Объект, сообщение, класс, экземпляр объекта и метод. Абстракция, инкапсуляция, наследование и полиморфизм.

1.4 В результате изучения дисциплины студенты должны уметь:

использовать основные инструменты объектно-ориентированного программирования и уметь применять их для решения различных практических задач.

1.5 Перереквизиты:

освоение курса «Администрирование корпоративных баз данных» требует необходимого уровня математической подготовки студентов, знания основных разделов; «Информатики», «Языки программирования», «Технологии программирования».



2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ

для заочной формы обучения на базе среднего образования 2004 год
поступления

| ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ | | | | | |
|------------------------------|------------------------------|--|-------|------|-----|
| № п/п | Наименование тем | Заочная форма обучения на базе общего среднего образования | | | |
| | | Количество часов | | | |
| | | Лекц. | Прак. | Лаб. | СРС |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Сетевые базы данных | 6 | 3 | 4 | 73 |
| 2 | Администрирование баз данных | 6 | 3 | 4 | 73 |
| | Итого | 12 | 6 | 8 | 146 |

2.2 СОДЕРЖАНИЕ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ

Тема 1. Сетевые базы данных

СУБД в архитектуре "клиент-сервер". Открытые системы. Клиенты и серверы локальных сетей. Системная архитектура "клиент-сервер". Серверы баз данных. Протоколы удаленного вызова процедур. Разделение функций между клиентами и серверами. Распределенные БД. Разновидности распределенных систем. Однородные распределенные системы. Интегрированные или федеративные системы и мультитазы данных.

Тема 2. Администрирование баз данных

Функции администратора. Структурирование памяти. Внутренняя структура хранения данных. Задачи управления памятью. Управление многопользовательским доступом. Транзакции и их оформление. Нежелательные эффекты параллельной работы и уровни изоляции. Блокировки. Копирование и восстановление данных. Рестарт, резервное копирование, прокрутка вперед. Завершение транзакции. Протоколирование транзакций. Экспорт и импорт данных. Экспорт данных и форматы внешних файлов. Импорт данных. Транзакционность экспорта-импорта. Безопасность данных. Управление субъектами. Объекты доступа и виды привилегий.

2.2 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

1. Практическая работа №1

Администрирование баз данных в SQL Server. Обеспечение безопасности пользователей

2. Практическая работа №2

Администрирование баз данных в SQL Server. Обеспечение безопасности пользователей

3. Практическая работа №3

Администрирование баз данных в SQL Server. Обеспечение безопасности пользователей

4. Практическая работа №4

Администрирование баз данных в SQL Server. Роли в SQL Server

5. Практическая работа №5

Администрирование баз данных в SQL Server. Роли в SQL Server

6. Практическая работа №6

Администрирование баз данных в SQL Server. Роли в SQL Server

2.3 СОДЕРЖАНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

1. Лабораторная работа № 1

Администрирование баз данных. Парольная защита БД, спроектированных в СУБД Access

2. Лабораторная работа № 2

Администрирование баз данных. Защита на уровне пользователя

3. Лабораторная работа №3

Администрирование баз данных. . Защита на уровне пользователя

4. Лабораторная работа №4

Администрирование баз данных. . Защита на уровне пользователя

5. Лабораторная работа № 5

Администрирование баз данных. Шифрование баз данных

6. Лабораторная работа № 6

Администрирование баз данных. Обслуживание баз данных

7. Лабораторная работа № 7

Администрирование баз данных. Репликация баз данных

8. Лабораторная работа № 8

Администрирование баз данных. Репликация баз данных

9.Лабораторная работа № 9

Администрирование баз данных в SQL Server. Управление контрольными точками

10. Лабораторная работа № 10

Администрирование баз данных в SQL Server. Управление контрольными точками

11. Лабораторная работа № 11

Администрирование баз данных в SQL Server. Резервирование баз данных и журналов транзакций

12. Лабораторная работа № 12

Администрирование баз данных в SQL Server. Резервирование баз данных и журналов транзакций

2.4 СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Цель контрольной работы – углубление и закрепление знаний студентов по курсу "Администрирование корпоративных баз данных".

| № п/п | Наименование тем | Содержание | Форма контроля и время |
|-------|---------------------------|--|---|
| 1 | Разработка собственной БД | 1. Проектирование базы данных и редактирование данных 2. Проектирование приложений для работы с | 3 нед., пояснительная записка, файлы приложения, опрос |

| | | |
|--|---------------------------------|--|
| | БД 3. Проектирование отчетов | |
|--|---------------------------------|--|

2.5 СОДЕРЖАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

для заочной формы обучения на базе среднего образования 2004 год поступления

| Вид СР0 | Форма отчёта | Вид контроля | Объём в часах |
|--|-------------------|----------------------|---------------|
| подготовка к лекциям (16 темы 16 занятий) | конспект | опрос | 64 |
| подготовка к лабораторным занятиям (12 лабораторных работ) | подготовка отчёта | допуск | 24 |
| Подготовка к практическим занятиям (6 практических работы) | подготовка отчёта | допуск | 12 |
| выполнение контрольных работ | реферат | защита | 16 |
| подготовка к контрольным мероприятиям | | РК1 - тесты, экзамен | 30 |
| Всего | | | 146 |



**Выписка из учебного рабочего плана специальности (ей)
050704 – «Вычислительная техника и программное обеспечение» для
заочной формы обучения на базе среднего образования 2004 год поступления**

| № | Форма обучения | Формы контроля | | | | | | Объем работы студ. в часах | | | Распределение часов по курсам и семестрам (часов) | | | | | | | |
|----|-----------------------|----------------|------|-----|-----|-----|-------------|----------------------------|-----|-----|---|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|
| | | экз. | зач. | кп. | кр. | РГР | контр. Раб. | всего | | | лек | пр. | лаб | срс | лек | пр. | лаб. | срс |
| | | | | | | | | общ | ауд | срс | | | | | | | | |
| 1. | заочная на базе сред. | | 9 | | | | 9 | 172 | 26 | 146 | 9 семестр | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 10 | 6 | 12 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 12 | 6 | 8 | | | | | |

Список литературы

Основная литература

1. Ульман Дж., Уидом Дж. Введение в системы баз данных./Пер. с англ. – М.: Издательство «Лори», 2000.- 374с.
2. Системы управления базами данных. Журнал издательского дома "Открытые системы", 1995 -2003 гг.
3. Кагаловский М.Р. Энциклопедия технологий баз данных. – М.: Финансы и статистика, 2002. – 800с.

Дополнительная литература

4. Дейт К. Дж. Введение в системы баз данных.: Пер. с англ. - 6-е изд. - К.: Диалектика,1999. – 784 с.