Министерство образования Саратовской области

Государственное бюджетное образовательное учреждение

Саратовской области среднего профессионального образования

«Балаковский политехнический техникум»

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Моторина В.И.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2012 г.

Программа самостоятельной работы

по дисциплине «**Основы проектирования баз данных**»

на 2012 – 2013 учебный год

по специальности

**для специальности 230401 Информационные системы (по отраслям)**

очное отделение

Составлено в соответствии с рабочей программой дисциплины, утвержденной

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2012 г.

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии физико-математических дисциплин

Протокол №\_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Литвинова Е.М.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема | Цель | Часы | Задание | Деятельность студентов | | Сроки выполнения | Формирование компетентности | Формы контроля и оценки | Учебники, учебные пособия, интернет-ресурсы |
| Вид деятельности | Форма представления |
| 1.1 | Основные понятия и определения. | Уяснение и усвоение основных понятий и терминов. | 15 | 1. Подготовка Словаря терминов  2. Повторение основных терминов  3. Работа с конспектом  5. Работа по созданию своей БД | Работа со справочником, конспектом и учебником  Решение упражнений по образцу | Начать ведение Словаря терминов.  Разработать таблицы, схемы БД | 1-3 нед. | ОК 2  ОК 4 | Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий.  Контроль выполнения практических и лабораторных работ | О. Л. Голицына, Н. В. Максимов, И. И. Попов Базы данных – М.: ФОРУМ-ИНФРА, 2009  Глава 1, 2 |
| 1.2 | Модели данных. | Усвоение основ реляционной алгебры | 15 | 1.«Модели данных. Примеры организации и преобразований» (сообщение)  2.Решение задач  3.Выполнение схем  4.Работа с конспектом  5.Вопросы для самопроверки и повторения | Работа со справочником, конспектом и учебником  Решение упражнений по образцу | Сообщение.  Решение задач и выполнение схем  в тетради.  Вопросы для самопроверки и повторения | 4-6 нед. | ОК 2  ОК 4 | Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий.  Контроль выполнения практических работ  Контрольная работа 1:  Решение примеров и задач по традиционным операциям Э. Ф. Кодда  Контрольная работа 2:  Решение примеров и задач по специальным реляционным операциям Э. Ф. Кодда. | Самостоятельный поиск дополнительной литературы и источников в Интернете  О. Л. Голицына, Н. В. Максимов, И. И. Попов Базы данных – М.: ФОРУМ-ИНФРА, 2009  Глава 3 |
| 1.3 | Физические модели баз данных | Рассмотрение и уяснение моделей | 3 | 1. Составление схем.  2.Работа с конспектом | Конспектирование, копирование схем | Конспект, схемы | 7 нед. | ОК 2  ОК 4 | Обсуждение, проверка конспектов и схем | О. Л. Голицына, Н. В. Максимов, И. И. Попов Базы данных – М.: ФОРУМ-ИНФРА, 2009  Глава 4 |
| 2.1 | Стадии проектирования и объекты моделирования. | Усвоение основ проектирования, знакомства с CASE-средствами | 15 | 1.«Средства автоматизации проектирования БД.» (реферат)  2.Работа с конспектом лекции | Подготовка реферата | Доклад по теме | 8-10 нед. | ОК 2  ОК 4 | Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий.  Обсуждение, проверка конспектов и схем | Самостоятельный поиск дополнительной литературы и источников в Интернете  О. Л. Голицына, Н. В. Максимов, И. И. Попов Базы данных – М.: ФОРУМ-ИНФРА, 2009  Глава 5,6 |
| 3.1 | Основные понятия и компоненты Язык запросов SQL  . | Знакомство с основными возможностями языка запросов SQL | 5 | 1. Работа с учебником.  2. Работа с конспектом. | Конспектирование, повторение пройденного по конспекту | Конспект | 11-13 нед. | ОК 2  ОК 4 | Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий.  Контрольная работа **3**: SQL Команды CREATE TABLE ALTER TABLE. Решение задач.  Контрольная работа 4: SQL Команда SELECT. Решение задач. | О. Л. Голицына, Н. В. Максимов, И. И. Попов Базы данных – М.: ФОРУМ-ИНФРА, 2009  Глава 7 |
| 3.2 | Управление таблицами. | Усвоение и применение операторов SQL в решении задач | 10 | 1.Подготовка папки со схемой и таблицами БД Сессия  2. Работа с конспектом, лекции | Решение задач, | Папка с материалами, примерами и решёнными задачами | 14-16 нед. | ОК 2  ОК 4 | Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий.  Контроль выполнения практических и лабораторных работ | О. Л. Голицына, Н. В. Максимов, И. И. Попов Базы данных – М.: ФОРУМ-ИНФРА, 2009 Глава 7 |

**Дополнительные источники:**

1. О. Л. Голицына, Н. В. Максимов, И. И. Попов Базы данных – М.: ФОРУМ-ИНФРА, 2009
2. И. А. Кумскова Базы Данных М.: Кнорус, 2010
3. А. В. Кузин, В. М. Дёмин Разработка баз данных в системе MICROSOFT ACCESS – М.: ФОРУМ-ИНФРА, 2009
4. О. Л. Голицына, Н. В. Максимов, И. И. Попов Базы данных – М.: ФОРУМ-ИНФРА, 2006
5. В. П. Леонтьев Осваиваем MICROSOFT ACCESS М.: Олма-пресс образование 2003
6. Электронный учебник И. А Коноплёва, О. А. Хохлова, А. В. Денисов Информационные технологии. – М.: Кнорус, 2009
7. С. В. Синаторов Информационные технологии Задачник– М.: Альфа-м, Инфра-м, 2009

**Интернет ресурсы:**

Ссылки на источники информации при подготовке уроков по базам данных

1. <http://citforum.ru/database/> - статьи по базам данных, учебные пособия и обзоры

2. <http://www.codenet.ru/progr/vbasic/vb_db/> - Разработка базы данных в среде Visual Basic

3. <http://www.site-do.ru/db/db.php> - Уроки SQL и баз данных

4. <http://www.youtube.com/watch?v=kaPcq_zIK6g> - Видеоурок по созданию базы данных "Герои сказок" на MS Access

5. <http://www.youtube.com/watch?v=z0VWYiATEF8&feature=related> - Работа с конструктором запросов в MS Access

6. <http://teachpro.ru/> - Обучающие курсы Онлайн

**Вспомогательная литература**

1. Ю. Зозуля Видеосамоучитель Windows XP. СПб Питер, 2007
2. Н.В. Сем Бесплатные антивирусы с нуля Книга + видеокурс. М.: Лучшие книги, 2008
3. Н. Б. Кульгин MS Excel 2007 видеокурс СПб.: Був-Петербург, 2007

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.