

УДК 621.311

## **ОРГАНИЗАЦИЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ НА КАФЕДРЕ ПОВТ И АС**

Игнатюк В. С.

Научный руководитель – Бухвалова И. А.

Организация курсового проектирования в учебном процессе – важный участок работы. Она требует составление списка тем и заданий по каждой дисциплине, заполнение бланков заданий, а также соблюдение графика работы над курсовыми работами и проектами.

Необходимо также вести учет своевременной выдачи задания, принятия его к исполнению. Поэтому возникла идея написания приложения для учета распределения и выполнения курсовых работ и проектов.

Поскольку данная тема является специфичной для конкретного вуза, аналогов данной системы не найдено.

На стадии проектирования системы были поставлены следующие задачи:

1. Анализ предметной области «Курсовое проектирование».
2. Проектирование БД и разработка базы данных в СУБД Microsoft SQL Server.
3. Создание запросов, обеспечивающих полный анализ данных.
4. Разработка и создание приложения для работы с базой данных.
5. Создание удобного пользовательского интерфейса, облегчающего навигацию по БД «Распределение курсовых работ и проектов».

Предметная область представлена двумя основными документами: учебный план специальности и бланк задания на курсовое проектирование.

Эти два документа послужили основой для проектирования базы данных. Спроектирована база данных, состоящая из следующих таблиц:

1. Специальности
2. Группа
3. Студенты
4. Учебный план
5. Журнал преподавателей
6. Преподаватели
7. График работы
8. Закрепленные темы
9. Темы

База данных с представленными выше таблицами, первичными и внешними ключами, отвечающая третьей нормальной форме и основным требованиям предметной области была реализована в СУБД Microsoft SQL Server 2012.

Структурная схема базы данных в СУБД Microsoft SQL Server 2012 представлена ниже на рисунке 1.

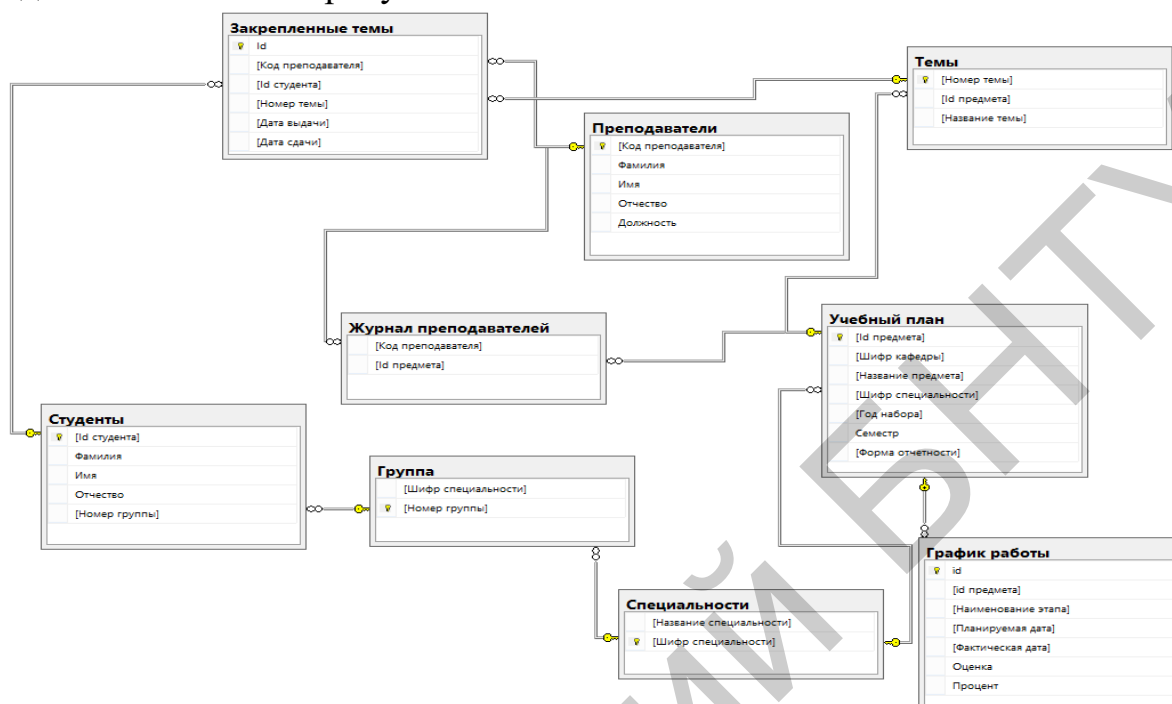


Рисунок 1. Структурная схема спроектированной БД

С помощью средств Microsoft Visual Studio 2012 реализовано приложение для учета и контроля выполнения курсовых работ и проектов, которое позволяет добавлять студентов, преподавателей и темы работ в систему, удалять их из нее и закреплять темы за студентами. В системе реализован поиск и анализ данных: поиск студентов, заданной группы, учет выданных заданий по курсовым по конкретной дисциплине, по фамилии преподавателя, формирование списка студентов, в срок не получивших задания. Одним из последних дополнений в проекте стало формирование сводной информации о закрепленных темах и добавление в систему контроля за графиком сдачи курсовых. Также в приложении есть возможность сформировать лист задания и отправить его на печать.

Использование данного приложения в организации учебного процесса в университете и, в частности, на кафедре ПОВТиАС принесет только положительный эффект, упростит процесс учета и контроля курсовых проектов и работ, позволит автоматизировать процесс выдачи заданий и подведения итогов.

### Литература

1. «Электронный учебно-методический комплекс по учебной дисциплине «Базы данных»» / Сост И. А. Бухвалова Минск: БНТУ № 1501505212, 2015

2. Базы данных: Проектирование схем реляционной БД. Часть 1 [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://database.ucoz.com/index/0-6> - дата доступа: 17.04.2016

УДК 681.3.07

## ПРОГРАММНАЯ ПОДДЕРЖКА И ПРОДВИЖЕНИЕ WEB-САЙТА

Олесинский А.В.

Научный руководитель – Лапанович И.О., ст. преподаватель

*Продвижение Web-сайта* – это комплекс мер по обеспечению посещаемости сайта целевыми посетителями.

*Целевые посетители* — это потенциальные пользователи, которые заинтересованы в приобретении товаров или получении услуг, представленных на продвигаемом сайте.

Одним из главных этапов продвижения сайта является поисковая оптимизация (SEO), которая представляет собой комплекс мер по увеличению позиции сайта в поисковых системах (Google, Яндекс), с целью повышения количества целевых посетителей. Поисковая оптимизация состоит из множества факторов, которые делятся на два раздела – внутренняя оптимизация и внешняя.

К факторам внутренней оптимизации относятся структура сайта, техническая и программная правильность сайта:

1. Заголовок и мета-теги сайта
2. Уникальный контент (Текст на сайте)
3. Разметка страниц
4. Правильная работа скриптов
5. Правильно составленный файл robots
6. Наличие карты сайта
7. Внутренняя перелинковка
8. Скорость загрузки сайта
9. Другие

К факторам внешней оптимизации относятся количество ссылаемых сайтов, популярность в социальных сетях и поведенческие факторы пользователей на сайте:

1. Количество ссылок
2. Качество ссылок
3. Естественность ссылок
4. Комментируемость в социальных сетях
5. Юзабилити сайта (Удобство работы с сайтом)

Продвижение сайтов называется «Белым», когда сайт не использует методы оптимизации, запрещенных правилами поисковых систем. Под