**Тема: Разработка программного приложения для контроля прохождения студентами курсовой работы с использованием баз данных.**

Цель работы - приобретение студентом практических навыков по использованию баз данных. Среди них: создание и моделирование рассматриваемых структур, а также разработка программных приложений с их использованием.

Назначение приложения “Курсовая работа”, создаваемого в рамках изучения, проектирования и разработки баз данных, - хранение и обработка информации о студентах и их прохождении данной контрольной точки в процессе обучения.

Требования, предъявляемые к разработке баз данных и программного приложения:

* Простота обновления (добавления, удаления, изменения) данных.
* Высокое быстродействие (малое время отклика на запрос).
* Корректность отображения данных соответствующей предметной области.
* Удобный пользовательский интерфейс приложения.

Инструментарий разработки:

* Инструмент для визуального проектирования баз данных: MySQL Workbench (СУБД MySQL).
* Среда разработки Microsoft Visual Studio с использованием языка программирования C#.

Предположительный набор основных сущностей предметной области:

* Таблица студентов. Содержит:

1. Уникальный ID (Primary key).
2. ФИО студента.
3. Группа студента.
4. Тема его курсовой работы (Foreign key)

* Таблица (перечень) тем курсовой работы:

1. Уникальный ID (Primary key).
2. Название темы работы.
3. Логическое поле для отметки свободных тем.

* Таблица преподавателей (проверяющих):

1. Уникальный ID (Primary key).
2. ФИО проверяющего.

* Таблица результатов:

1. Уникальный ID (Primary key).
2. ID студента (Foreign key).
3. Итоговая оценка за работу.
4. Дата прохождения контрольной точки.
5. ID проверяющего (Foreign key).