

## Современные системы управления базами данных

Целью дисциплины является изучение методов расширения функционала систем управления базами данных и информационных систем, построенных на основе баз данных.

К основным задачам дисциплины относятся:

- изучение программной модели СУБД Microsoft SQL Server;
- получение практических навыков разработки программируемых объектов на языке программирования С#.

Требования к результатам освоения дисциплины

У обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью проектировать распределенные информационные системы, их компоненты и протоколы их взаимодействия (ПК-8);
- способностью проектировать системы с параллельной обработкой данных и высокопроизводительные системы и их компоненты (ПК-9).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать

- программируемые объекты баз данных СУБД Microsoft SQL Server (ПК-8)
- способы реализации программируемых объектов СУБД Microsoft SQL Server (ПК-9);
- методы обеспечения безопасности и производительности CLR-объектов (ПК-8).

уметь

- проектировать программируемые объекты базы данных (ПК-9);
- выбирать оптимальный вариант реализации программируемых объектов (ПК-8);

- проектировать базы данных с использованием разработанных объектов (ПК-8).

владеть

- навыками разработки проектов баз данных в Microsoft Visual Studio (ПК-9);
- навыками подключения .NET сборок к экземплярам Microsoft SQL Server и экспорта программируемых объектов (ПК-8);
- навыками использования разработанных объектов при реализации баз данных информационных систем (ПК-9).

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы).

Дисциплина включает следующие разделы: программируемые объекты Microsoft SQL Server; CLR-типы данных; CLR-агрегаты; CLR-процедуры; CLR-триггеры; подключение сборок.