Информационные технологии обучения — это совокупность электронных средств и способов их функционирования, используемых для реализации обучающей деятельности.

К ним можно отнести:
— электронные компьютерные учебники;
— учебные базы данных;
— тестовые и контролирующие программы и другие компьютерные средства, позволяющие хранить, передавать учебную информацию и проверять правильность ее усвоения учащимися;
— компьютерные тренажеры;
— компьютерные лабораторные практикумы;
— экспертно-обучающие системы, которые позволяют студенту в ходе учебного исследования добывать знания по изучаемой предметной области.

По дидактической направленности современные компьютерные технологии делятся на два класса:
— системы программированного обучения;
— интеллектуальные системы обучения.
Технологии программированного обучения предполагают получение студентом порций информации (текстовой, графической, видео) в определенной последовательности и обеспечивают контроль за усвоением в точках учебного курса, определенных преподавателем.

Интеллектуальные системы обучения (ИСО) отличаются такими особенностями, как адаптация к знаниям и особенностям учащегося, гибкость процесса обучения, выбор оптимального учебного воздействия, определение причин ошибок учащегося. Для реализации этих особенностей ИСО применяют методы и технологии искусственного интеллекта. ИСО содержат специальные базы данных:
1) о предметной области изучаемой учебной дисциплины;
2) стратегии обучения;
3) моделях обучающихся (накапливается информация о диагностике знаний каждого студента, выполняемых им заданиях, о скорости и алгоритме формирования у него знаний, об алгоритме формирования для него новых адаптивных заданий).