

КОМПЬЮТЕРНЫЕ НАУКИ



«Computer science —
Компьютерные науки» —
синоним к слову
«Информатика —
Informatics».



Компьютерные науки (или Компьютерные технологии) (англ. *Computer Science*) — совокупность теоретических и практических знаний, которые используют в своей работе специалисты в области вычислительной техники, программирования, информационных систем и технологий.





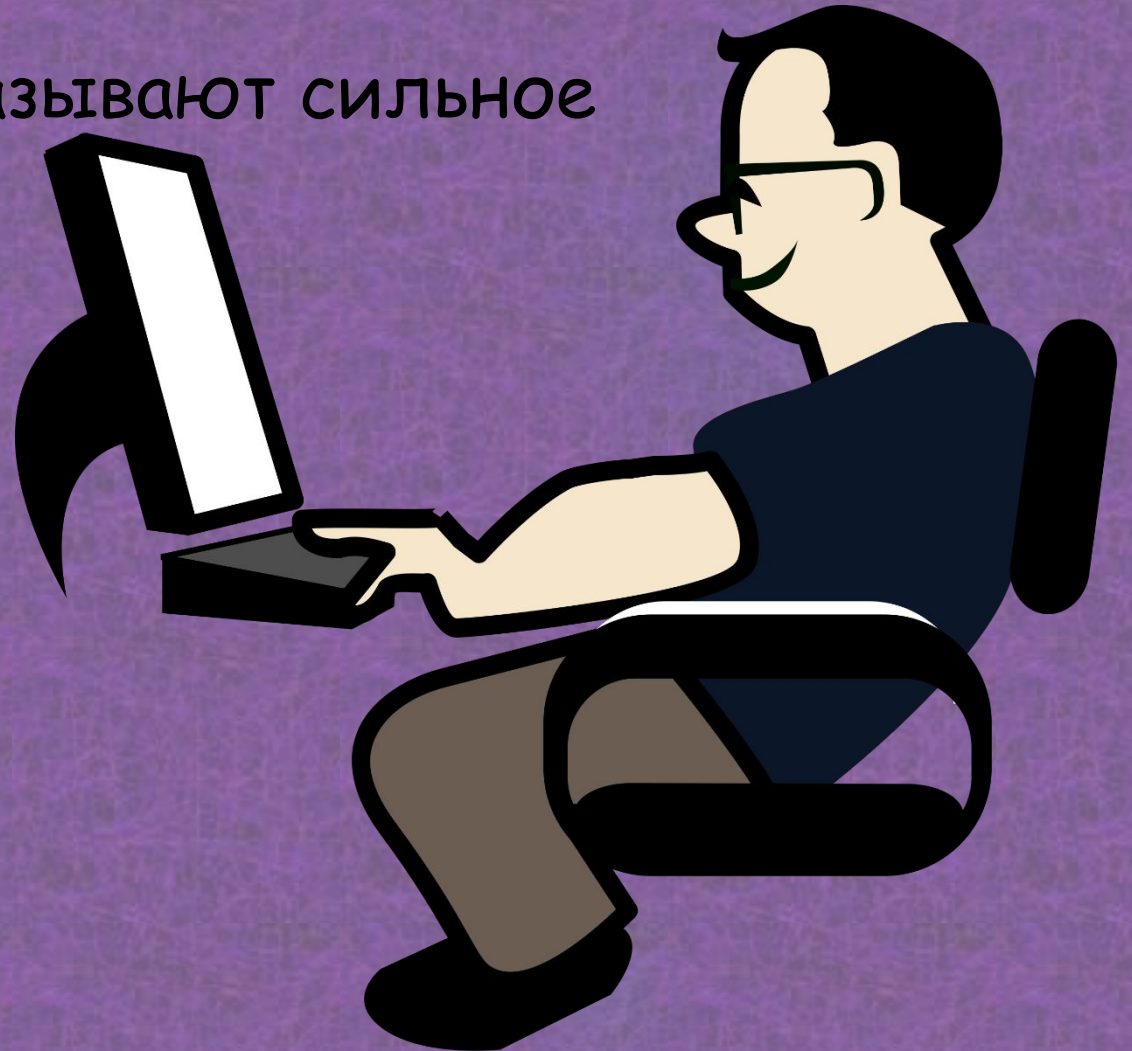
В настоящее время в области компьютерных наук обычно выделяют следующие основные разделы:

- ▶ алгоритмы и структуры данных
- ▶ языки программирования
- ▶ архитектура компьютеров,
- ▶ операционные системы и компьютерные сети
- ▶ разработка программного обеспечения
- ▶ базы данных и информационно-поисковые системы
- ▶ искусственный интеллект и робототехника
- ▶ компьютерная графика
- ▶ взаимодействие человека и компьютера и др.

Традиционно компьютерные науки имеют более тесные

связи с математикой.

Со своей стороны, компьютерные науки оказывают сильное влияние на математику.



Предметная область компьютерных наук в целом может быть разделена на две обширные подобласти. Первая из них включает изучение конкретных процессов обработки информации и связанные с ними вопросы представления данных. Вторая имеет отношение к структурам, механизмам и схемам обработки информации. Чтобы применять основные результаты исследований в области компьютерных наук, необходимо обладать навыками в четырех основных направлениях: алгоритмическое мышление, представление информации, программирование и проектирование систем.



Важнейшая цель обучения компьютерным наукам состоит

в том,

чтобы четко понимать отношения, существующие между прикладными приложениями и компьютерными системами.

- ▶ Стать специалистом по современным информационным технологиям возможно
- ▶ только при условии комплексного изучения всех составных частей компьютерных наук.

Спасибо за внимание