

Этапы развития информатики

1. Зарождение алгоритмического мышления (XIX век)

В XIX веке Чарльз Бэббидж разработал проект Аналитической машины — прообраза современного компьютера, а Ада Лавлейс написала первые в мире программы, заложив основы программирования. Этот этап ознаменовал переход от механического счёта к идее машины, управляемой инструкциями. Социально — это стало началом разделения труда на «мыслительный» и «исполнительный», а также зарождением профессии программиста задолго до появления реальных компьютеров.

2. Эра больших электронных компьютеров (1940–1950-е гг.)

Создание первых электронных вычислительных машин — таких как ENIAC, UNIVAC и IBM 701 — позволило решать сложнейшие задачи в науке, военном деле и экономике. Эти гигантские машины были доступны лишь государству и крупным корпорациям. Социальные последствия: резкий рост значения вычислительной мощности как стратегического ресурса, появление первых IT-специалистов и формирование централизованной модели доступа к технологиям, что усилило цифровое неравенство.

3. Персональная компьютерная революция (1970–1980-е гг.)

Появление доступных персональных компьютеров — Apple II, IBM PC, Commodore — и операционных систем вроде MS-DOS перевернуло представление о том, кто может пользоваться компьютерами. Технологии вышли из лабораторий в дома и школы. Социально это привело к массовой компьютеризации, росту цифровой грамотности, появлению домашнего программного обеспечения и игр, а также к изменению структуры труда — компьютер стал инструментом повседневной жизни.

4. Расцвет Интернета и цифровой связи (1990–2000-е гг.)

Благодаря изобретению Всемирной паутины (WWW) Тимом Бернерсом-Ли и распространению браузеров (Netscape, Internet Explorer) Интернет стал доступен миллионам. Появились первые поисковики, электронная почта, сайты и онлайн-сообщества. Социальные последствия: глобализация информации, стирание географических границ в общении и бизнесе, рост значения цифровой идентичности, а также новые вызовы — киберпреступность, цифровое неравенство и информационные перегрузки.

5. Эпоха мобильности, облаков и искусственного интеллекта (2010-е — настоящее время)

Смартфоны, облачные технологии, Big Data и ИИ (ChatGPT, нейросети, IoT) сделали цифровую среду постоянной, персонализированной и вездесущей. Компьютер теперь всегда с человеком — в кармане, в машине, в бытовых приборах. Социально это привело к тотальной цифровизации жизни: изменению моделей общения, работы, образования и потребления. Возникли новые этические дилеммы — слежка, потеря приватности, зависимость от технологий, автоматизация труда и рост неравенства между «цифровыми» и «аналоговыми» поколениями.