

научно-технический задел, который привел к промышленной революции XVIII в. «Печатный станок изменил мир даже для тех миллионов людей, кто, например, во времена Мартина Лютера оставался неграмотным и, быть может, никогда реально не имел дела с книгой», — отмечает американский ученый Дж. Вейценбаум в книге «Возможности вычислительных машин и человеческий разум». И поясняет: «А какая часть той огромной массы людей во всем мире, чья жизнь самым непосредственным и драматическим образом изменилась в результате промышленной революции, практически соприкасалась с паровой машиной? Точно так же и современное общество не избавлено от гигантских потрясений, возникающих как побочный эффект при внедрении новых машин» [7, с. 48].

Эти «новые машины» — машины для обработки информации появились лишь в середине XX в., когда растущее бремя информационных задач стало уже одним из наиболее заметных факторов, тормозящих экономический рост промышленно развитых стран. Как видно из рис. 1, к 1946 г., когда была пущена в эксплуатацию первая ЭВМ, общая численность занятых в информационной сфере США приближалась к 30% численности всего трудоспособного населения страны.

Информация — новый предмет труда. Итак, в течение всей предшествующей XX в. истории развития человеческой цивилизации основным предметом труда оставались материальные объекты. Деятельность за пределами материального производства и обслуживания, как правило, относилась к категории непроеизводительных затрат. Экономическая мощь государства измерялась его материальными ресурсами. В конце XX в. впервые в истории человечества основным предметом труда в общественном производстве промышленно развитых стран становится информация. Тенденция неуклонного перекачивания трудовых ресурсов из сферы материального производства в информационную сферу является сейчас наиболее заметным, но далеко не единственным симптомом приближающихся «гигантских потрясений», которые получили в наше время общее и несколько туманное название «информационный кризис».

В чем проявляется информационный кризис? Существуют ли какие-либо простые и наглядные количественные оценки этого сложного социально-экономического процесса?

Заведующий отделом астрофизики Института космических исследований АН СССР И. С. Шкловский считает, что «хорошей характеристикой уровня развития технологической