Автор: словарь
23.12.2008 06:25 -

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ РЕВОЛЮЦИЯ (НТР) - коренное преобразование производительных сил на основе познания и овладения новыми, более глубокими свойствами и законами природы, усиление взаимодействия науки, техники и производства, процесс интенсивного превращения науки в непосредственную производительную силу.

НТР началась в 1940-1950-е в результате крупнейших научных и технических открытий (в частности, создание компьютерной техники, атомной энергетики, полимерных материалов, ракетно-космической техники и др.). В 1970-х наступил современный этап НТР, основными направлениями которого стали: новейшая электронно-вычислительная техника; комплексная автоматизация; принципиально новые материалы и технологии их производства и обработки; развитие атомной энергетики и биотехнологий.

НТР вызывает радикальную перестройку всего технического базиса и технологического способа производства; изменяет условия, характер и содержание труда, отраслевую и профессиональную структуру общества; оказывает мощное воздействие на человека и среду его обитания; открывает новые перспективы повышения производительности труда, приращения материальных и духовных возможностей людей. Характерные черты перестройки, вызванной НТР, - комплексная автоматизация, кибернетизация, применение атомной и других видов энергии, радиоэлектронизация, роботизация, компьютеризация, химизация, биологизация, космизация, генная инженерия, создание новых материалов и технологий для сельского хозяйства. Под воздействием НТР осуществляется переход от экстенсивного к интенсивному развитию производства.

Коренным образом изменяются место и функции человека в системе производства. Он выходит из непосредственного участия в производственном процессе и превращается в его контролера, передавая функции управления этим процессом техническим средствам. Это качественно меняет содержание и характер материально-производствен-ной деятельности людей.

Важной чертой НТР является преобразование технологических основ и методов производства. Преобладающие в современном производстве механические методы воздействия на предмет труда исчерпывают или исчерпали свои возможности и заменяются более эффективными, основанными на использовании новых уровней организации материи, ее свойств и закономерностей. В производство внедряются электронно-лучевые, плазменные, ультразвуковые, радиационные, биологические, мембранные технологии, а также биотехнологии и генная инженерия. Переход к высоким технологиям и соответствующей им технике становится главным стержнем НТР на современном этапе.

Конец 20 в. ознаменован широко развернувшейся информационной революцией, приближающей нас к информационному обществу, в котором информация, знания

выступают в качестве основной социальной ценности. Если в индустриальном обществе главное - производство товаров, а ограничивающим фактором выступает капитал, то в информационном - производство и применение информации для эффективного функционирования других форм производства, а ограничивающим фактором становятся информация и знания, которые замещают труд в качестве источника прибавочной стоимости.

Г.Н. Соколова