



труд, управление

Издательство
Ленинградского
университета

ЛЕНИНГРАДСКИЙ ОРДЕНА ЛЕНИН
И ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени А. А. ЖДАНОВА

НТР, ТРУД, УПРАВЛЕНИЕ

Под редакцией проф. *В. И. Котелкина*



ЛЕНИНГРАД
ИЗДАТЕЛЬСТВО ЛЕНИНГРАДСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
1984

В книге рассматривается широкий круг вопросов взаимосвязи НТР, НТП, труда и управления в зрелом социалистическом обществе. Особое внимание уделяется раскрытию изменения содержания, условий, организации общественного труда под воздействием НТП, а также анализу управления социально-экономическими процессами в условиях ускоряющихся темпов научно-технического прогресса.

Редакционная коллегия: проф. *В. И. Котелкин* (отв. редактор), проф. *Н. А. Моисеенко*, доц. *В. Н. Михеев*, доц. *В. А. Саакян*.

Рецензенты: д-р экон. наук *Ф. В. Грачев* (Сев.-Зап. заоч. политехнический ин-т), д-р экон. наук *В. М. Рауд* (ВНИИ профтехобразования)

ИБ № 1892

НТР, труд, управление

Редактор *Л. Т. Волчкова*
Художественный редактор *А. Г. Голубев*
Технический редактор *Е. И. Веселова*
Корректоры *М. В. Унковская, Е. К. Терентьева*

Сдано в набор 27.01.84. Подписано в печать 05.07.84. М-25408. Формат бум. 60×90^{1/16}. Бумага тип № 2. Гарнитура литературная. Печать высокая. Усл. печ. л. 12,5. Усл. кр.-отт. 12,69. Уч.-изд. л. 14,04. Тираж 4256 экз. Заказ 165. Цена 1 р. 20 к.
Издательство ЛГУ имени А. А. Жданова. 199164, Ленинград, Университетская наб., 7/9.

Сортавальская книжная типография Государственного комитета Карельской АССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли. 186750, Сортавала, Карельская, 42.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Предлагаемая читателям монография представляет собой коллективный труд членов трех городских проблемных комиссий (групп) Ленинградского отделения Научного совета АН СССР по комплексной проблеме «Экономические закономерности развития социализма и соревнования двух систем». Основной целью книги является исследование политико-экономических проблем общественного труда и управления социалистическим производством, возникающих под влиянием процесса социалистического обобществления в условиях научно-технической революции, интенсификации научно-технического прогресса.

Изучение этих проблем приобретает особую важность в свете поставленных партией задач «планомерного и всестороннего совершенствования развитого социализма».¹ В Материалах июньского (1983 г.) Пленума ЦК КПСС отмечается: «Мы в своем общественном развитии подошли сейчас к такому историческому рубежу, когда не только назрели, но и стали неизбежными глубокие качественные изменения в производительных силах и соответствующее этому совершенствование производственных отношений».² Изменения в производительных силах, в содержании, условиях труда во всех сферах народного хозяйства происходят прежде всего под воздействием научно-технической революции, широкого внедрения последних достижений науки и техники в производство. Эти изменения не могут не отражаться на формах организации труда и общественного производства, что требует дальнейшего совершенствования организации общественного труда и планомерного управления общественным производством.

¹ Материалы Пленума Центрального Комитета КПСС 14—15 июня 1983 года М., 1983, с 8—9

² Там же, с 9

В то же время НТР, приобретая в условиях господства общественной собственности на средства производства и планового централизованного управления направление, отвечающее общественным интересам, коренным образом меняет положение человека в производстве, ведет к качественному изменению социально-экономических отношений между людьми, социальными группами, классами. НТП создает прочную базу для неуклонного роста народного благосостояния, постепенного преодоления социально-экономического неравенства между людьми. Однако эти процессы не происходят автоматически. Не случайно Коммунистическая партия ставит задачу соединить на деле преимущества социалистического строя с достижениями научно-технической революции. Это еще раз подчеркнул апрельский (1984 г.) Пленум ЦК КПСС. Первостепенная забота — органическое соединение социалистической системы хозяйствования с новейшими достижениями научно-технической революции.¹ А для этого необходимо дальнейшее совершенствование управления социально-экономическими процессами в условиях ускоряющихся темпов научно-технического прогресса. «Современная материально-техническая база и система управления должны обрести новые, более высокие качества».²

Все это обуславливает важность теоретического осмысления вопросов взаимосвязи НТР, НТП, труда и управления в зрелом социалистическом обществе. Поэтому в монографии раскрываются сущность научно-технической революции и этапы ее развития, ее влияние на изменение содержания, условий, организации общественного труда. Характеризуются основные направления научно-технического прогресса в отдельных отраслях народного хозяйства. Особое внимание уделяется проблемам управления научно-техническим прогрессом и социально-экономическими процессами, происходящими под влиянием НТР.

¹ Правда, 1984, 11 апр.

² Коммунист, 1984, № 3, с. 81.

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ РЕВОЛЮЦИЯ: ЕЕ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПРИРОДА, СУЩНОСТЬ И ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ

§ 1. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПРИРОДА СОВРЕМЕННОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ

Чтобы понять природу современной научно-технической революции, закономерный ее характер, определить ее место и роль в развитии производительных сил общества, необходимо выявить общее и особенное в нынешнем перевороте в науке, технике, производстве и в перевороте в техническом базисе производства, обусловленном технической и промышленной революцией XVIII—XIX вв. Такой методологический подход к исследованию экономической природы научно-технической революции диктует необходимость обеспечить сочетание исторического и логического анализа, поскольку согласно ленинскому общеметодологическому указанию для раскрытия сущности того или иного явления надо тщательно проанализировать, «как известное явление в истории возникло, какие главные этапы в своем развитии это явление проходило, и с точки зрения этого его развития смотреть, чем данная вещь стала теперь»¹.

Выявление общего и особенного в современном перевороте в науке, технике, производстве и в промышленном перевороте конца XVIII — начала XIX в. позволяет научно доказать, что современная научно-техническая революция и промышленная революция, несмотря на различия между ними, имеют одинаковую природу и одинаковые причины, породившие эти явления. Каждый из имевших место переворотов в науке, технике и производстве представляет собой объективно неизбежный этап, обусловленный всем ходом исторического развития производительных сил общества.

Исторический анализ развития материального производства и всей общественной жизни подтверждает, что постоянной и устойчивой формой развития производительных сил общества является эволюционная форма — постепенное движение вперед на

¹ Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 39, с. 67.

основе накопления опыта, знаний, эмпирических сведений. Однако по мере накопления сведений об окружающем нас мире, по мере роста и качественного изменения научно-технического потенциала становятся возможными принципиально новые открытия в области науки и техники, обуславливающие переворот не только в этих областях, но и во всем материальном производстве. Классики марксизма-ленинизма на основе анализа закономерностей развития орудий труда научно доказали, что революционные ситуации присущи не только общественному развитию, но и развитию науки, техники, производства. Более того, исходя из истории развития общества и материального производства, они пришли к важному выводу о том, что именно перевороты в науке, технике и производстве, качественное изменение производительных сил общества, обусловленное этими переворотами, влекут за собой существенные изменения общественных и прежде всего экономических отношений. «С приобретением новых производительных сил,—отмечает К. Маркс,—люди меняют свой способ производства, а вместе со способом производства они меняют все экономические отношения, которые были необходимыми отношениями лишь данного, определенного способа производства».² Вместе с тем классики марксизма-ленинизма указывали, что средства производства, и прежде всего орудия труда как революционизирующий компонент всего производства, имеют всегда общественную форму, функционируют при конкретном способе производства, используются, совершенствуются и развиваются в интересах господствующих классов. Таким образом, марксизм-ленинизм рассматривает научные и технические революции не как случайные, а как закономерные явления, периодически повторяющиеся, подготовленные всем ходом предшествующего развития науки, техники и всего общественного производства.

Выясняя условия, причины и факторы, порождающие научные и технические революции, нельзя не обратить внимание на важную с точки зрения теории и общественной практики закономерность: перевороту в производительных силах и во всем материальном производстве предшествуют революции в науке и технике. Названная закономерность отчетливо проявилась в период промышленной революции конца XVIII—начала XIX в., ознаменовавшей собой качественно новый этап в развитии общественных производительных сил, этап перехода от мануфактурного к машинному производству. Промышленному перевороту того времени предшествовала техническая революция XVIII в., символом которой была паровая машина. Причем исходным звеном промышленного переворота, революционизирующим фактором развития производительных сил была рабочая машина, а не машина-двигатель. Технической же революции

² Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд., т. 27, с. 403.

этого периода хронологически предшествовал переворот в науке, вызванный открытиями в области механики и физики, а также созданием гелиоцентрической картины мира на основе открытий Коперника.³

Тезис о том, что перевороту в технической базе производства предшествуют революции в науке и технике, связанные с новыми открытиями в науке и созданием на их основе качественно новых орудий труда, способных революционизировать общественное производство, подтверждается и всем ходом современной научно-технической революции. Качественные изменения во всех компонентах производства происходят (мы особо подчеркиваем, что происходят, так как переворот только начался, но не завершился) под влиянием научной революции конца XIX — начала XX в., связанной с переворотом в естествознании, и в частности в пяти его важнейших направлениях: физике, химии, биологии, кибернетике, космологии. На этой основе в первой половине XX в. началось создание автоматического оборудования, явившегося результатом технической революции.⁴

Резкое сокращение дистанции между новейшими научными открытиями на рубеже XX в. в области естествознания и временем их использования при создании новых видов техники обусловило в начале 50-х годов XX в. слияние научной и технической революций в единый динамичный процесс, получивший название научно-технической революции. XXIV съезд КПСС, отмечая историческую роль современной научно-технической революции и ее значение для развития социалистической экономики, указал, что современная научно-техническая революция началась под воздействием новейших научных открытий.⁵

Таким образом, экономический анализ природы современной научно-технической революции и научно-технических переворотов, имевших место в прошлом, позволяет сделать ряд выводов.

Во-первых, перевороты или революционные ситуации в науке, технике и производстве являются закономерными, периодически повторяются и обусловлены как социально-экономическими факторами развития общества, так и специфическими закономерностями развития науки и техники.⁶ Промышленная революция конца XVIII — начала XIX в. была порождена необходимостью создания адекватной капиталистическому способу

³ Более подробно см.: Процесс превращения науки в непосредственную производительную силу. М., 1971, с. 9.

⁴ Подробно см.: Научно-техническая революция и строительство коммунизма. М., 1976, с. 46.

⁵ См.: Материалы XXIV съезда КПСС. М., 1971, с. 57.

⁶ На наличие таких закономерностей развития науки указывал в свое время Ф. Энгельс: «...наука движется вперед пропорционально массе знаний, унаследованных ею от предшествующего поколения, следовательно, при самых обыкновенных условиях она также растет в геометрической прогрессии» (Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т. 1, с. 568).

производства материально-технической базы, и ее развитие стимулировалось капиталистическими производственными отношениями.

Современная научно-техническая революция и связанный с ней переворот во всем общественном производстве, несмотря на то, что он начался при существовании двух социально-экономических систем, социалистической и капиталистической, исторически обусловлены необходимостью создания материально-технической базы коммунизма. Социалистические производственные отношения открывают широкие возможности и простор для развития современной научно-технической революции и наиболее полного использования ее достижений для социально-экономического прогресса. Капиталистические производственные отношения в основном исчерпали возможности стимулирующего воздействия на развитие науки, техники и производства. Развитие капитализма привело к гигантскому по масштабам обобществлению производства, которое может успешно развиваться только при иных, коммунистических производственных отношениях.

Во-вторых, переворот в общественном производстве связан с новейшими открытиями в области науки и техники, на основе которых революционизируются орудия труда и вся совокупность производительных сил.

В-третьих, каждый последующий переворот в науке, технике и производстве представляет собой очередную ступень, новый этап в развитии материального производства, является логическим продолжением через определенное время предшествующих переворотов, опирается на результаты предшествующих достижений. Поэтому между всеми исторически известными и значимыми переворотами прослеживается определенная генетическая связь и общность. Вместе с тем наряду с этой общностью каждый переворот в науке, технике и производстве происходит при конкретных общественно-исторических условиях, при разных уровнях развития производительных сил, а поэтому между ними неизбежно имеются и существенные различия. Каждый последующий переворот по сравнению с предыдущими является более масштабным, динамичным, результативным, оставляет более заметный след в истории развития человеческого общества.

Исследуя экономическую природу современной научно-технической революции, необходимо выявить ее взаимосвязь с научно-техническим прогрессом.⁷ Эти процессы тесно связаны между собой и имеют одинаковую направленность — ускорение социально-экономического развития общества. Однако отождествлять эти понятия, не видеть в каждом из них особенного по отношению к другому вряд ли правомерно.

⁷ Подробно об этом см.: Экономические проблемы научно-технического прогресса. М., 1979, с. 8—15 и др.

Л. М. Гатовский так определяет научно-технический прогресс и его роль в развитии производства: «НТП, порождая новую технику, новые машины, технологические процессы, методы управления и организации производства, приводя к изменениям в структуре производства, представляет собой материальную основу для постоянного достижения обществом экономии живого и овеществленного в средствах производства труда».⁸ Исходя из этого определения, мы обнаруживаем различие между научно-техническим прогрессом и научно-технической революцией. Действительно, научно-технический прогресс порождает новую технику, но не всегда эта техника является принципиально новой, не имеющей аналогов в практике. Кроме того, научно-технический прогресс представляет собой материальную основу для повышения эффективности производства, но в отличие от научно-технической революции не создает качественно новой технической базы, обеспечивающей иными путями существенный рост производительности общественного труда и эффективности производства.

Следовательно, научно-технический прогресс представляет собой постоянную и устойчивую форму эволюционного совершенствования средств производства, развития технологических процессов и рабочей силы, позволяющей более результативно использовать имеющиеся ресурсы для успешного решения экономических и социальных задач общества. Его развитие и социально-экономическая эффективность зависят от существующих производственных отношений.

На определенном этапе развития производительных сил научно-технический прогресс исчерпывает свои возможности для совершенствования средств производства. Тогда под влиянием возрастающих общественных потребностей и в результате новых научно-технических открытий процесс постепенного эволюционного развития науки и техники сменяется революционным. Такая ситуация сложилась примерно к началу 50-х годов нашего столетия, когда многие практические задачи, в частности освоение космоса, уже не могли решаться с помощью традиционной техники, возможности совершенствования которой достигли своего предела. Подтверждением этого может служить наше металлорежущее оборудование, применение которого в нынешних условиях становится мало эффективным.⁹

Таким образом, научно-техническая революция и научно-технический прогресс, хотя и связаны между собой, все же различаются по степени воздействия на развитие производительных сил общества. Научно-технический прогресс — процесс постоянный, бесконечный и повсеместный, пусть даже незначительный. Он охватывает все страны, все отрасли экономики. Научно-тех-

⁸ Гатовский Л. М. Экономические проблемы НТП. М., 1971, с. 5—6.

⁹ Патон Б. Дума о металле.— Известия, 1979, 26 янв.

ническая революция — явление периодическое, обеспечивающее определенный задел для дальнейшего развития научно-технического прогресса в будущем на качественно новой основе. Пока научно-техническая революция ощутимо проявляется в индустриально развитых странах, в ведущих отраслях национальных экономик. Временной период развития промышленной революции составлял примерно сто лет. Временной период современной научно-технической революции может быть более коротким, поскольку она совершается в иных социально-экономических и производственно-технических условиях. По мере завершения современной научно-технической революции произойдет полное качественное преобразование производительных сил общества, а производство будет развиваться на основе комплексной автоматизации.

Проблемам современной научно-технической революции уделяется достаточно большое внимание в научной литературе. Однако в редакционной статье журнала «Коммунист» отмечается, что «в этом обилии научной продукции далеко не все удовлетворяет. Немало, к сожалению, появляется книг и брошюр, которые не дают никакого „приращения знаний“, представляя собой компиляцию уже добытых истин и фактов, их переписовку. Главный недостаток такого рода публикаций — отсутствие строгой концепции, эклектичность».¹⁰ Поэтому требуется более глубокий и всесторонний анализ сущности современной научно-технической революции, определение этапов ее развития для того, чтобы управлять этим процессом и направлять его на повышение эффективности общественного производства с целью обеспечения роста жизненного уровня всех слоев населения, т. е. обеспечить на деле соединение достижений современной научно-технической революции с преимуществами социализма. На необходимость решения этой задачи указывается в материалах июньского (1983 г.) Пленума ЦК КПСС: «Главный путь к качественному сдвигу в производительных силах — это, конечно, переход к интенсивному развитию, соединение на деле преимуществ нашего социалистического строя с достижениями научно-технической революции».¹¹

§ 2. СУЩНОСТЬ СОВРЕМЕННОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ И ЭТАПЫ ЕЕ РАЗВИТИЯ

Чтобы определить сущность современной научно-технической революции, необходимо прежде всего выявить исходное звено в научно-технических и промышленных переворотах, которое

¹⁰ Научно-техническая революция и ее социальные аспекты. — Коммунист, 1982, № 12, с. 13.

¹¹ Материалы Пленума Центрального Комитета КПСС. 14—15 июня 1983 г. М., 1983, с. 10.

революционизирует производительные силы и все составные элементы общественного производства.

При выявлении такого исходного звена современной научно-технической революции в экономической литературе высказываются различные суждения. Одни авторы считают, что современное производство революционизируется автоматическим устройством, которое представляет собой четырехзвенную систему машин. Трехзвенная система, созданная промышленной революцией XVIII—XIX вв. (двигатель — передаточное устройство — рабочая машина), дополняется четвертым звеном — управляющим устройством. По мнению других авторов, существенным в характеристике современной научно-технической революции является новый вид используемой энергии.

Действительно, все перевороты в производительных силах так или иначе связаны с использованием новых видов энергии. В период промышленной революции введение новых орудий труда было невозможно без использования пара вместо энергии ветра и воды. В дальнейшем совершенствование орудий труда было связано с использованием электроэнергии. В условиях современной научно-технической революции на практическую основу поставлено использование атомной энергии, ведутся усиленные экспериментальные работы и по использованию в недалеком будущем солнечной энергии.

Классики марксизма-ленинизма придавали большое значение энергетическим факторам производства, их влиянию на развитие социально-экономических условий жизни людей. К. Маркс писал: «Ручная мельница дает вам общество с сюзереном во главе, паровая мельница — общество с промышленным капиталистом».¹² Однако это положение К. Маркса еще не доказывает, что использование нового вида энергии может приводить к качественно новым изменениям, т. е. революционизировать производство. Имеется и более конкретное положение К. Маркса. Так, в письме Энгельсу от 28 января 1863 г. он пишет: «Но если мы взглянем на машину в ее *элементарной* форме, то нам станет совершенно ясно, что промышленная революция исходит не от *двигательной силы*, а от той части машины, которую англичане называют *working machine*... дело... в вытеснении не той части человеческой работы, где человек действует как простая сила... а той, которая относится к обработке, к непосредственному воздействию на обрабатываемый материал».¹³ Для того чтобы вызвать революцию в производительных силах, орудия труда должны заключать в себе новый принцип.¹⁴ Поясняя свою мысль, К. Маркс замечает, что «даже паровая машина в том виде, как она была изобретена в конце XVII века, в мануфактурный

¹² Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т. 4, с. 133.

¹³ Там же, т. 30, с. 262.

¹⁴ Там же, т. 23, с. 383, 386.

период, и просуществовала до начала 80-х годов XVIII века, не вызвала никакой промышленной революции».¹⁵ Полную ясность в понимание вопроса о революционизирующем звене машинной техники вносит, на наш взгляд, следующее высказывание К. Маркса: «*Промышленная революция* начинается тогда, когда механизм применяется там, где издавна для получения конечного результата требовалась работа человека, следовательно, не там, где ...к собственно обрабатываемому материалу рука человека с *самого начала никогда* не прикасалась. Иначе говоря, промышленная революция начинается с применения механизма там, где человек по самой природе вещей не действует с самого начала лишь как простая *сила*».¹⁶

Таким образом, выводы К. Маркса нас убеждают, что не сама система машин и не машина-двигатель, а только рабочая машина может служить исходным звеном, революционизирующим общественное производство. Промышленная революция знаменовала собой переход от мануфактурной стадии развития производства к фабрике, основанной на машинной технике, способствовавшей освобождению рабочего от непосредственно ручного воздействия на предметы труда. Рабочая машина, таким образом, стала между рабочим и обрабатываемым предметом.

Современная научно-техническая революция означает собой переход к качественно новому этапу развития орудий труда — комплексному автоматическому устройству, с помощью которого и обеспечивается переворот во всем общественном производстве. В этих условиях «труд, — отмечал К. Маркс, — выступает уже не столько как включенный в процесс производства, сколько как такой труд, при котором человек, наоборот, относится к самому процессу производства как его контролер и регулировщик... Вместо того чтобы быть главным агентом процесса производства, рабочий становится рядом с ним».¹⁷

Нельзя не отметить и тот факт, что современная научно-техническая революция, символом которой является автоматическое оборудование, протекает в условиях, существенно отличных от тех, в которых совершалась промышленная революция. Во-первых, в современных условиях с особой силой проявляется тенденция к интернационализации всей хозяйственной, политической и духовной жизни, на что в свое время указывали классики марксизма-ленинизма. Производительные силы носят все более ярко выраженный интернациональный характер. Во-вторых, развитие науки и техники осуществляется на основе широкого научно-технического сотрудничества ученых многих стран. В-третьих, научно-техническое развитие происходит в условиях соревнования двух диаметрально противоположных ми-

¹⁵ Там же, с. 386.

¹⁶ Там же, т. 30, с. 264.

¹⁷ Там же, т. 46, ч. II, с. 213.

ровых систем. Все это придает особый динамизм и размах развитию современной научно-технической революции.

Анализ сущности и процесса развития современной научно-технической революции позволяет выявить ряд ее общих черт, характерных для всех индустриально развитых стран независимо от способа производства. Наиболее зримо и характерно эти черты проявляются в следующем. Происходящее на основе достижений науки и техники перевооружение всех отраслей общественного производства и непродуцированной сферы существенно меняет содержание и характер труда, повышается его культура и эффективность. Сокращаются сроки внедрения научно-технических достижений в практику, научный труд все шире проникает в сферу материального производства, неуклонно возрастает абсолютно и относительно численность научных и инженерно-технических работников во всех отраслях общественного производства. Наука повсеместно проникает в область управления экономикой, оказывая влияние на совершенствование форм и методов управленческой деятельности, которая ранее считалась наиболее консервативной областью общественного производства. Труд по научной подготовке производства выделяется в особый вид производственной деятельности, расширяются границы совокупного работника. Стремительно увеличиваются ассигнования на развитие научно-исследовательской деятельности, в широких масштабах осуществляется подготовка специалистов в высших учебных заведениях. Во всех отраслях народного хозяйства широкое применение находят электронно-вычислительные машины, количество которых систематически возрастает. Ускоряется процесс морального старения техники, новейшие инженерные решения устаревают через 5—7 лет. Стремительно увеличивается объем научно-технической информации, порождающей ряд трудностей, связанных с ее обработкой и своевременным использованием при решении практических задач. Это приводит к росту повторных исследований и нерациональным затратам ресурсов. Расширяются масштабы международного обмена научно-техническими результатами (патентно-лицензионная торговля). На мировом рынке лицензии превратились в специфический товар, который не знает трудностей сбыта, а покупка и продажа его являются наиболее прибыльным делом.

Несмотря на наличие этих общих моментов, присущих современной научно-технической революции, ее развитие не протекает автономно, вне связи с социально-экономическими условиями в тех или иных странах. Развитие, результаты использования ее достижений определяются характером производственных отношений и имеют очевидную классовую направленность. Поэтому необходимо дать определение социально-экономической сущности современной научно-технической революции.

В экономической литературе до сего времени, по сути дела, нет развернутого определения научно-технической революции

как экономической категории. Только в работе В. Д. Камаева предпринята попытка дать такое определение. Научно-техническая революция — «категория исторического материализма, но ее использование — категория экономическая». И далее В. Д. Камаев отмечает, что «использование ее возможностей всегда и везде носит сугубо классовый характер и является экономической категорией».¹⁸ Однако автор, на наш взгляд, не доводит здесь мысль до логического конца. Не ясно, какие конкретно отношения и между кем эта категория выражает. Что же касается большинства остальных работ, то в них научно-техническая революция рассматривается как категория исторического материализма и в соответствии с этим определяется ее понятие.

Анализ различных суждений, высказываемых в большинстве опубликованных работ, по вопросу определения современной научно-технической революции свидетельствует о попытке авторов отразить в своих формулировках как можно больше характерных черт, присущих современному этапу развития науки и техники. Так, Б. М. Кедров и С. В. Шухардин считают, что «научно-техническая революция есть коренное преобразование науки и техники, их связей и общественных функций, ведущее к универсальному перевороту в структуре и динамике производительных сил общества в смысле изменения роли человека в системе производительных сил на базе комплексного технологического применения науки как непосредственной производительной силы, проникающей во все составные части производства и преобразующей внешние условия жизни человека».¹⁹ Достоинством этого определения является то, что в нем отражен революционный переворот в науке и технике, впоследствии обусловивший качественные изменения в структуре производительных сил, изменение роли человека в производстве. Однако в указанном определении не отражен тот факт, что революционизирующим элементом в современной научно-технической революции является принципиально новое орудие труда — комплексное автоматическое устройство.

Согласно определению Н. В. Маркова, «научно-техническая революция представляет собой высший этап, кульминационную точку развития научно-технического прогресса, прерывности, качественный скачок от одного состояния науки и техники к другому».²⁰ То, что научно-техническая революция представляет собой высший этап научно-технического прогресса, когда постепенное эволюционное развитие сменяется революционным, совершенно правильно. Однако в данном определении революция в науке и технике отождествляется с качественным

¹⁸ Камаев В. Д. Современная научно-техническая революция: экономические формы и закономерности. М., 1972, с. 43.

¹⁹ Научно-техническая революция и общество. М., 1973, с. 63—64.

²⁰ Марков Н. В. Научно-техническая революция: анализ, перспективы, последствия. М., 1971, с. 5.

скачком, что вряд ли правомерно. В. И. Ленин отмечал, что «революция есть такое преобразование, которое ломает старое в самом основном и коренном...».²¹ В политико-экономическом исследовании В. Д. Камаева убедительно доказано, что «понятие „скачок“ не идентично понятию „революция“. Скачок может быть и в пределах данного качества, а революция всегда связана с переходом к новому качеству».²² Нам представляется, что такое замечание по поводу скачка и революции правомерно. Кроме того, определение современной научно-технической революции, данное Н. В. Марковым, является весьма упрощенным, не отражает революционизирующего производительные силы звена.

Более точным следует признать определение научно-технической революции, данное Ф. М. Волковым и С. С. Ильиным: «Научно-техническая революция, означая глубокое преобразование всей материально-производственной базы общества, своим исходным пунктом имеет изменения в средствах труда, причем эти изменения носят коренной, принципиальный характер, знаменующий переход к высокоразвитой автоматической системе машин. Всесторонняя автоматизация производства, осуществляемая в органическом сочетании с новыми высоко эффективными источниками энергии и материалами, является основным звеном современного научно-технического переворота, знаменующего собой новый этап в развитии производительных сил... Революция в производительных силах проявляется как революция техническая, отражающая переход от машинно-фабричного к комплексно-автоматическому производству».²³ Совершенно правы авторы данного определения в том, что переворот в материальном производстве под влиянием научно-технической революции происходит на основе использования автоматической системы машин, как принципиально нового орудия труда. Однако, определяя понятие современной научно-технической революции, исследователи упустили из виду важное обстоятельство, что перевороту в производительных силах предшествует переворот в науке и технике.

Имеются и другие работы советских экономистов, в которых предпринимается попытка дать определение современной научно-технической революции.²⁴

²¹ Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 44, с. 222.

²² Камаев В. Д. Современная научно-техническая революция: экономические формы и закономерности, с. 40.

²³ Волков Ф. М., Ильин С. С. Соединение достижений научно-технической революции с преимуществами социализма. М., 1977, с. 19.

²⁴ Экономические проблемы научно-технической революции при социализме. М., 1975, с. 63; Лушчик И. А. Научно-техническая революция и обобществление производства. Львов, 1977, с. 97; Экономические проблемы научно-технического прогресса. М., 1979, с. 8; НТР и социалистическая система хозяйства. М., 1983, с. 15.

Обзор определений современной научно-технической революции показывает, что при наличии общего в них имеются и принципиальные расхождения. Так, нет полной ясности, что же является сутью современной научно-технической революции — переворот в науке и технике или переворот в материальном производстве? На наш взгляд, современная научно-техническая революция — весьма сложный диалектически противоречивый процесс развития науки, техники и производства, в результате которого на основе принципиально новых открытий в науке создаются принципиально новые орудия труда — автоматическое оборудование, которое требует использования новой технологии, адекватной качественно иному состоянию производства, более совершенных форм и методов организации и управления всеми отраслями производства. Применение в производстве принципиально новой техники и технологии предъявляет повышенные требования к работнику, функции которого существенно меняются — вместо непосредственного участия в производстве он становится рядом с производством, осуществляя контроль за работой автоматического оборудования. Роль личного фактора в этих условиях не только не уменьшается, а, напротив, резко возрастает. В самом деле, ведь именно человек как всесторонне развитая личность эпохи научно-технической революции создает новейшую технику, а эффективное использование этой техники может быть обеспечено благодаря высокому уровню общеобразовательной, профессионально-технической и морально-психологической подготовки работников.

Все вышеперечисленные определения современной научно-технической революции раскрывают ее как категорию исторического материализма. Нам же представляется необходимым определить научно-техническую революцию и как экономическую категорию социалистического производства, т. е. выявить собственно экономические отношения, которые она выражает. НТР при этом может быть рассмотрена как сложная система отношений между обществом, научно-производственными коллективами и отдельными работниками по поводу создания принципиально новой техники и использования социально-экономического эффекта, образующегося в результате ее применения. Выявление собственно экономических отношений имеет не только теоретическое, но и практическое значение. Достижения современной научно-технической революции могут быть реализованы с помощью адекватного социалистическому строю экономического механизма использования новейших научно-технических решений. Однако механизм внедрения результатов научно-технических достижений, сформировавшийся в период экстенсивного развития экономики, не отвечает требованиям современного этапа. Поэтому необходимо дальнейшее совершенствование экономического механизма внедрения достижений науки и техники в производство.