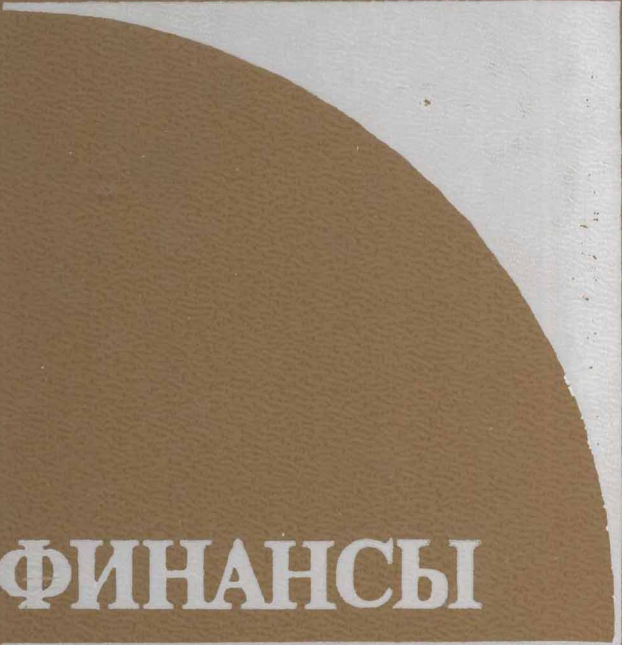




ФИНАНСЫ

И ХОЗРАСЧЕТ

В НИИ И КБ



Монография

*Владимир Михайлович Логачев
Виталий Михайлович Новиков
Михаил Владимирович Романовский
Василий Федорович Бабак
Евгений Васильевич Венюков
Виктор Васильевич Дворяшин*

ФИНАНСЫ И ХОЗРАСЧЕТ В НИИ И КБ

Зав редакцией В С Козлова
Редактор О А Ермилина
Мл редактор М В Русенцова
Худож редактор Ю И Артюхов
Техн редакторы Л Н Фокина, Г А Полякова
Корректоры Г В Хлопцева, Г А Башарина, И П Елкина
Переплет художника В М Лукьянова

ИБ № 1941

Сдано в набор 17 03 87 Подписано в печать 28 05 87. А04412 Формат
84×108¹/₃₂ Бум кн журн имп Гарнитура «Литературная». Печать
офсетная Усл п л 16,8 Усл кр отт 16,8 Уч изд л 18,35
Тираж 10 000 экз Заказ 147 Цена 1 р 70 к

Издательство «Финансы и статистика»
101000, Москва, ул Чернышевского, 7

Типография им Котлякова издательства «Финансы и статистика»
Государственного комитета СССР по делам издательств, полиграфии
и книжной торговли 195273 Ленинград ул Руставели, 13

ФИНАНСЫ

И ХОЗРАСЧЕТ

В НИИ И КБ



МОСКВА
"ФИНАНСЫ И СТАТИСТИКА"
1987

Авторы: В. М. Логачев, В. М. Новиков, М. В. Романовский,
В. Ф. Бабаков, Е. В. Венюков, В. В. Дворяшин

Рецензенты: И. Н. Лазарев, С. А. Ленская

Финансы и хозрасчет в НИИ и КБ/В. М. Логачев, В. М. Новиков, М. В. Романовский и др. — М.: Финансы и статистика, 1987. — 319 с.: ил.

Рассматриваются вопросы совершенствования финансов и хозяйственного расчета в НИИ и КБ в условиях ускорения научно-технического прогресса. Особое место уделено методам финансирования научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР), финансовым отношениям НИИ и КБ с промышленностью и капитальным строительством, системе экономического стимулирования в сфере НИОКР.

Для работников научно-исследовательских и опытно-конструкторских организаций, специалистов финансовых, плановых и хозяйственных органов.

Ф 0604020104—072 52—87
010(01)—87

ББК 65.9(2)26

© Издательство «Финансы и статистика», 1987

В материалах XXVII съезда КПСС и последующих постановлениях ЦК КПСС большое внимание уделяется ускорению научно-технического прогресса. В соответствии с этим определены важнейшие перспективы социально-экономического развития страны: цели и задачи, средства и направления. Переход к экономике, основанной на ускорении научно-технического прогресса и всемерной интенсификации общественного производства, тесно связан с перестройкой хозяйственного механизма, поскольку последний «...еще не должным образом воздействует на ускорение научно-технического прогресса, увеличение производства высококачественной продукции, соответствующей современным научно-техническим достижениям»¹. Хозяйственные отношения должны строиться таким образом, чтобы отрасли, объединения, предприятия постоянно стремились к планомерному проведению необходимых научно-технических и организационно-производственных реконструктивных мероприятий, обеспечивающих интенсивный тип воспроизводства, непрерывное обновление производственных фондов на основе широкого использования наиболее эффективных инноваций.

В ускорении научно-технического прогресса важное место принадлежит отраслевым НИИ и КБ. Их деятельность в настоящее время по своим материальным

¹ О широком распространении новых методов хозяйствования и усилении их воздействия на ускорение научно-технического прогресса. Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 12 июля 1985 г. — М.: Политиздат, 1986. — С. 4.

предпосылкам (наличие соответствующих средств производства и рабочей силы), по хозяйственным формам экономической организации и управления (обособление функционирующих фондов и средств по отраслям производства), по специфике конечного присвоения результатов хозяйствования (внешне идентифицированного с промышленностью) представляет собой особую функцию в разделении и кооперации труда, развившихся в рамках материального производства. Особенно быстро развитие специализированных НИИ и КБ, их сотрудничество с производством происходило в промышленности, ее крупных, наиболее прогрессивных отраслях (например, машиностроении), каждую из которых следует рассматривать как качественно единую, научно-промышленную систему, занимающую особое место во всеобщем техническом, технологическом, функциональном разделении общественного труда.

По мере развития этих взаимосвязанных систем и усиления действия факторов, определяющих ускорение научно-технического прогресса, деятельность отраслевых НИИ и КБ становится не только более значимой и заметной, но и во многих аспектах решающей. Поэтому не случайно в последние годы отмечается постоянное нарастание уровня требований, предъявляемых к деятельности НИИ и КБ, повышению ее эффективности, непосредственно проявляющейся в общественном производстве. В связи с этим перестраивается хозяйственный механизм, углубляются процессы расширения прав предприятий и объединений, их самостоятельности в сфере создания, освоения и внедрения новой техники, введения принципов хозяйственного расчета, повышения ответственности и заинтересованности научных творческих коллективов в конечных результатах их деятельности.

В области научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР), значительная часть которых сосредоточена в отраслях промышленности, применение принципов хозрасчета имеет особенности, характерные для научно-технической деятельности:

неопределенность результатов; вероятностный характер конечной завершенности процесса в запланированном периоде; неоднородность хозяйственных и трудовых процессов, составляющих их технологию, организацию производства и управления НИОКР (включая процессы внедрения их результатов в производство); противоречивость интересов субъектов процесса, осуществляющих различные этапы и работы научно-технического прогресса, и др. В целом же в сфере научной деятельности задачи развития хозрасчета состоят в том, чтобы заинтересовать в наиболее эффективной работе каждое хозяйственное звено во всей цепочке научно-технического прогресса, начиная от НИИ и КБ, где прорабатываются новые научные и технические идеи, до промышленных предприятий, непосредственно использующих результаты внедрения научно-технических разработок в форме новой прогрессивной технологии, высокопроизводительной и надежной техники, материалов высокого качества, продукции, пользующейся повышенным спросом массового потребителя.

Понимание необходимости развития хозяйственного расчета и финансовых отношений в сфере науки и техники не может быть основано лишь на априорном утверждении или признании тезиса о превращении современной науки в непосредственную производительную силу. Это понимание должно связываться с повышением эффективности научно-технических мероприятий, ускорения отдачи денежных средств, авансируемых обществом на осуществление растущего объема и количества научных исследований и разработок. Целесообразность последних непосредственно определяется ростом и развитием технических потребностей общественного производства. Процессы формирования источников финансирования, образования и использования целевых фондов денежных средств и финансовых резервов, связанных с проведением мероприятий научно-технического прогресса, должны основываться на организации комплекса взаимосвязанных работ, ориентироваться на усиление

ние самоокупаемости конечных производственных затрат.

Однако внедрение принципов хозяйственного расчета в сфере науки и техники в практике управления пока еще не получило достаточно полного развития. Не решены также многие теоретические, методологические и научно-методические вопросы расширения финансовых отношений в указанной сфере.

В связи с этим в данной работе предпринята попытка осветить ряд важнейших проблем развития хозрасчета и финансов в основном, исходном, первичном звене научно-технического прогресса — отраслевых НИИ и КБ. В ней трактуются проблемы, связанные с определением места, роли и значения современной науки как непосредственной производительной силы, НИОКР — как стадии единого научно-технического цикла; раскрывается роль финансово-кредитного механизма в системе экономического управления научно-техническим прогрессом; характеризуются основные этапы развития хозяйственного расчета и финансов НИИ и КБ, источников финансирования НИОКР с учетом перехода к использованию программно-целевого подхода в планировании НТП, рассчитанного на 15—20 лет; анализируются основные стадии научно-технического прогресса в промышленности, особенности основных видов НИОКР, методов финансирования, длительность и сроки их выполнения, проблемы развития материально-технической базы НИИ и КБ. Особое внимание уделено финансовым отношениям НИИ и КБ с предприятиями промышленности и строительными организациями, причинам затягивания сроков внедрения и финансовым методам обеспечения рациональности связей между ростом объема НИОКР и развитием возможностей производства по освоению и серийному изготовлению новой продукции. В работе определяются основные тенденции в изменении общего уровня затрат и по отдельным статьям расходов на НИОКР, анализируются основные факторы, воздействующие на их величину; выявляются пути сокра-

щения указанного уровня; характеризуются особенностями оплаты труда работников НИИ и КБ в связи с необходимостью усиления финансового контроля за движением денежных средств; выясняются характер прибыли НИИ и КБ и особенности ее распределения; рассматриваются проблемы развития системы экономического стимулирования в сфере НИОКР, особенности образования и использования фондов экономического стимулирования научных организаций. В книге также ставятся назревшие проблемы, связанные с переходом к расчетам за готовую продукцию НИИ и КБ и соответствующим этому переходу изменением характера образования фондов и средств финансового обеспечения хозяйственной деятельности указанных учреждений; развитием системы рычагов финансового регулирования роста незавершенного производства НИОКР; совершенствованием системы хозрасчетных показателей, результирующих деятельность отраслевых НИИ и КБ.

В монографии особое внимание уделяется мероприятиям совершенствования хозрасчета и финансов в сфере отраслевой науки, проводимым в настоящее время. В ней нашли отражение новые положения, связанные с переводом с 1 января 1987 г. объединений и предприятий Минхиммаша, Минприбора, Миннефтехимпрома, Минавтопрома и отдельных объединений и предприятий отраслей промышленности на полный хозяйственный расчет; в частности, с переходом к формированию и использованию фонда развития производства, науки и техники (ФРПНТ) вместо ЕФРНТ и ФРП, предназначенных для финансирования НИОКР и инвестиций на техническое перевооружение и реконструкцию.

Для анализа и иллюстрации отдельных положений использовались статистика ЦСУ СССР и материалы, характеризующие развитие главным образом машиностроительных НИИ и КБ шести министерств. Такой выбор объекта исследования вполне обоснован: машиностроение — базовая отрасль научно-технического прогресса, ускоренное развитие которой обеспечивает

реальные перспективы намеченной модернизации и обновления на новой технологической основе производственного аппарата всего народного хозяйства. В отраслях машиностроения накоплен наиболее богатый опыт как в области организации управления крупными научными комплексами, так и в области внедрения и развития хозрасчетных методов в практику осуществления НИОКР, углубления хозрасчета и укрепления финансовой базы отдельных НИИ и КБ.

Анализ произведен на основе расчетов авторов, полученных в результате многолетних исследований по материалам Министерства финансов СССР.

Многие вопросы, освещенные в монографии, затрагиваются в постановочном порядке и требуют дальнейшего развития. Последнее свидетельствует о том, что авторы не претендуют на исчерпывающее изложение как всей проблематики книги, так и отдельных ее аспектов и ясно видят необходимость углубления их разработки.

Авторами монографии являются: введение, глава II § 2, глава V § 1, 2, глава VI § 2, 3 — канд. экон. наук В. М. Логачев; введение, глава I, глава II § 1, глава V § 1, 2, глава VI § 1, 3, заключение — канд. экон. наук В. М. Новиков; глава V § 3, глава VI § 1 — д-р экон. наук М. В. Романовский; глава II § 1, 3, глава VII — канд. экон. наук В. Ф. Бабак; глава III — Е. В. Венюков; глава IV, глава II § 2 — В. В. Дворяшин.

Коллектив авторов благодарит инженера-экономиста А. В. Бабака и канд. экон. наук Е. К. Снеговскую за помощь, оказанную при обработке статистического материала, составившего основу проведенного в монографии анализа.

Глава I

ОСНОВНЫЕ ПРЕДПОСЫЛКИ РАЗВИТИЯ ХОЗЯЙСТВЕННОГО РАСЧЕТА И ФИНАНСОВ НИИ И КБ

1. ВЛИЯНИЕ НТР НА ФОРМИРОВАНИЕ РЕСУРСОВ И ФИНАНСОВЫХ ИСТОЧНИКОВ

В условиях развитого социализма для ускорения научно-технического прогресса усиливается необходимость концентрации крупных финансовых ресурсов и соответствующего их перераспределения через бюджет и другие централизованные фонды. Широкое практическое применение результатов научно-технической деятельности в различных областях производства и потребления позволяет в настоящее время утверждать о превращении науки в непосредственную производительную силу. Указанный процесс превращения в экономической литературе принято называть «научно-технической революцией». Из всего многообразия этого понятия представляется целесообразным выделить три момента в его осуществлении, отражающие, на наш взгляд, наиболее существенные стороны в развитии современной науки.

Во-первых, следует обратить внимание на развитие особой современной производительной деятельности — научно-технической, непосредственно связанной с созданием новых, технически более современных и эффективных средств производства, позволяющих увеличить выпуск продукции повышенного качества при прежнем и даже уменьшающемся количестве исходных материалов и природных ресурсов, а также при относительном уменьшении количества непосредственного труда¹. То есть речь идет о постоянном техническом совершенствовании общественного производства на основе его ин-

¹ *Непосредственный труд — это прежде всего труд, который осуществляется в целях производства средств, необходимых для жизни людей (в отличие от средств производства), составляющих предметы их первой жизненной необходимости или предметы непосредственного индивидуального потребления, обеспечивающие воспроизводство жизнеспособности работающих индивидов.*

тенсификации, в условиях которой непосредственный труд, оставаясь необходимым моментом производства, уступает свое основное, определяющее место научному труду: «...непосредственный труд и его количество исчезают в качестве определяющего принципа производства, создания потребительных стоимостей ... с количественной стороны непосредственный труд сводится к менее значительной доле ... качественно он превращается в некоторый, хотя и необходимый, но второстепенный момент по отношению к всеобщему научному труду...»¹.

Вопросам определения характера современного научного труда, средств и продуктов этого труда, его экономической формы как товара, стоимости и т. д. и выяснению через эти определения сущности процесса превращения науки в непосредственную производительную силу посвящено немало статей, монографий, авторы которых выступают, как правило, с позиций «экономики науки». Эти вопросы стали предметом острой научной дискуссии, которая в 70-е годы активно велась на страницах журнала «Вопросы экономики». Мнения, высказанные в тот период, отличались значительной дифференциацией взглядов, которая сохраняется и по сей день. Не имея возможности подвергнуть критическому разбору эти точки зрения, ограничимся лишь замечанием, что многие авторы очень неохотно отходят от чисто философского, абстрактного (всеобщего) толкования научного труда в качестве простого процесса познания окружающего мира.

Однако на практике все более отчетливо проявляется специфическая функция современного научного труда, представленного системой научных исследований и разработок, имеющих промышленный характер и непосредственной задачей которых является преобразование, прогрессивная перестройка действующего производства. Данная функция всеобщего научного труда представляет собой «самостоятельную потенцию производства»², или форму труда, включенного в общественный процесс производства и воспроизводства, и является специфическим определением науки как части материального производства. Оно в значительной степени совпадает с содержанием понятия научного, или точнее, научно-технического потенциала, трактуемого в работах некоторых авторов,

¹ Маркс К., Энгельс Ф. Соч. — Т. 46. — Ч. II. — С. 207—208.

² Там же. — Т. 23. — С. 374.

посвященных проблемам управления НИОКР и научно-технического прогресса. Научно-технический потенциал характеризуется «наличием кадров, научной информацией, материально-технической базой, оптимальной организацией данной научной системы»¹. Он представляет собой не что иное, как известную часть общественного труда (овеществленного и живого), предназначенного для развития на новой научно-технической основе средств и методов производства, т. е. осуществления функций научно-технического прогресса.

Наряду с такими характеристиками научного потенциала, как «наличие научных кадров», «материально-техническая база», «оптимальная организация», к его составляющим следовало бы отнести также наличие и производство предметов потребления, предназначенных для научных работников, производство средств производства (материалов, машин, приборов, лабораторного и другого специального оборудования для научных исследований, проектных, опытных, экспериментальных работ и т. д.), разделение и кооперацию труда работников, занятых в сфере НИОКР и непосредственном производстве продуктов. Эта кооперация постепенно превращается в сложную комбинацию современного промышленного труда, функционирующего в рамках единой научно-промышленной системы (в отличие от простой, промышленной системы, характерной для более ранних, исходных ступеней развития машинного производства и науки). По мнению И. Н. Лазарева, «в своей специфической форме научно-производственные комплексы отражают процессы концентрации, специализации и кооперирования на современном этапе»².

Определение роли и места современного научного труда, осуществляющего целевые научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки в отраслях материального производства и особенно в промышленности, обобщается в понятии «научно-техническая деятельность», которую, как правильно замечают В. Н. Лексин и А. Н. Калиманов, следует отличать от науки вообще, поскольку последняя является особой отраслью

¹ *Научно-техническая революция и преимущества социализма*/Под ред. В. Г. Лебедева. — М.: Мысль, 1975. — С. 55.

² Лазарев И. Н. *Финансирование научно-технического прогресса*. — М.: Финансы, 1980. — С. 11.

народного хозяйства, в отличие от отраслей материального производства и в том числе промышленности¹.

Конкретные проявления производительного характера науки непосредственно связаны со специализацией научного труда, развивающейся в рамках производственных отраслей, научно-техническая деятельность которых сосредоточивается в научно-исследовательских и технологических организациях, лабораториях, бюро и т. п. Это — специализация по конкретным производственным и промышленным отраслям, относящимся к производству данного вида материального продукта или услуг (в отличие от специализации науки по областям знания).

Следует признать, что определяющий характер промышленно-производственной специализации науки в целом и научно-технической деятельности в особенности осознан недостаточно как в теории, так и в практике, что требует решения вопросов о классификации НИОКР², о совершенствовании статистического учета, о производительном характере науки. В состав расходов на науку из государственного бюджета и других источников не включается значительная часть затрат, обусловленных специфической функцией науки как части самого материального производства.

Во-вторых, для современной НТР характерно, что тенденции усиления роли отраслевой научно-технической деятельности сопровождаются интенсивными процессами перераспределения труда и ресурсов, включая финансовые, в масштабах народного хозяйства (на макроуровне) и внутри его отдельных отраслей, включая промышленность (на микроуровне). В количественном отношении это перераспределение может выражаться: изменением структуры трудовой занятости по различным отраслям народного хозяйства; повышением удельного веса занятых в отраслях непроизводственной сферы (особенно науки и научного обслуживания, управления и народного образования) при соответствующем снижении доли занятых в отраслях материального про-

¹ См.: Калиманов А. Н., Лексин В. Н. Оценка эффективности научно-технической деятельности. — М.: Лесная промышленность, 1979. — С. 7.

² См.: Совершенствование управления научными исследованиями и опытно-конструкторскими работами // Материалы Всесоюзного семинара (ноябрь, 1981 г.). — М.: 1981. — С. 74—80.

изводства и прежде всего в сельском хозяйстве и промышленности; быстрым расширением научно-технической и производственной деятельности в машиностроительном комплексе при относительном сокращении масштабов занятости в промышленности в целом и некоторых ее отраслях, таких, как легкая, пищевая и т. п.

Указанное перераспределение влечет за собой соответствующее изменение соотношений между лицами, занятыми физическим и умственным трудом в сторону увеличения численности занятых преимущественно умственным трудом. Причем в совокупности работников, занятых преимущественно умственным трудом, быстрее всего возрастает численность научных работников (не включая преподавателей вузов), инженерно-технических работников, особенно инженеров, конструкторов, главных инженерно-технических специалистов, а также нормировщиков, экономистов и статистиков, руководителей научно-исследовательских учреждений, разведывательных и изыскательских организаций.

Кроме того, нельзя не выделить и такого факта, что среди лиц, занимающихся преимущественно физическим трудом, возрастает численность работников, производственные функции которых связаны с эксплуатацией объектов, являющихся результатом овеществления научно-технической деятельности (наладчики, настройщики, регулировщики оборудования и аппаратуры, механики).

Усиление роли научно-технической деятельности в экономике отдельных отраслей промышленности имеет специфические проявления. Их характер в значительной степени зависит от места данной промышленной отрасли в целостной цепочке НТП, оказывающего усиливающееся влияние на особенности развития отраслевой экономики. Наиболее быстро научные подразделения промышленности расширяются в тех ее отраслях, которые не только служат важной составной частью материально-технической базы научно-технического прогресса (машиностроительные отрасли), но и находятся, буквально говоря, на переднем крае его многосложных процессов. Это — электронное, электротехническое производство, приборостроение и некоторые другие виды производства современных машин, оборудования и разновидностей новой техники, подверженных наиболее быстрой смене применяемых технических решений и технологии.

Изменение технического базиса современного материального производства в значительной степени опреде-

ляется преобразованием информационных процессов в рамках самого производства на базе автоматизации труда. Однако не менее важной характерной чертой преобразования технического базиса следует считать переход к автоматизации процессов научно-технической деятельности — исследовательских работ, научного эксперимента, инженерно-конструкторских разработок и т. д., — осуществляемой посредством новейших информационных технических средств. Современная электронно-вычислительная техника является мощным усилителем творческой деятельности человека. Она становится основой современной научно-промышленной системы. За короткий срок такие новые отрасли, как микро- и радиоэлектроника, электротехника, приборостроение, стали базовыми отраслями современного научно-технического прогресса. Особенно быстро растущая часть производства средств автоматизации — выпуск средств информационно-вычислительной техники, развитие которой составляет основу современной технологии в производстве, управлении, исследованиях и разработках, эксперименте и т. д., отчетливо проявляется в рамках реализации всех пяти основных приоритетных направлений научно-технического сотрудничества, определенных Комплексной программой научно-технического прогресса стран—членов СЭВ до 2000 года.

При этом необходимо заметить, что производство средств автоматизации и создание информационно-вычислительных систем в экономическом отношении не является сугубо отраслевым вопросом. Развитие такого производства имеет непосредственное народнохозяйственное значение. В информационно-вычислительной технике, ее системах вещественно воплощается интеграция технологий научного и промышленного труда, процессов производства и управления. В этих условиях совершается интенсивное перераспределение ресурсов (включая информацию) и средств (особенно денежных средств, предназначенных на финансовое обеспечение НИОКР, и капитальных вложений) между различными отраслями народного хозяйства (и особенно промышленности) в пользу новейших прогрессивных, или так называемых наукоемких, отраслей. Именно такое перераспределение лежит в основе современной структурной и инвестиционной политики¹. Причем особенностью раз-

¹ См.: Материалы XXVII съезда Коммунистической партии Советского Союза. — М.: Политиздат, 1986. — С. 25.

вития наукоемких отраслей, связанных с производством информационно-вычислительных систем, является ускоренное развитие материально-технического базиса отраслевой научно-технической деятельности. Специфика этого развития определяется местом данной промышленной отрасли в технологической цепочке научно-технического прогресса.

Если развитие машиностроения в целом при прочих равных условиях определяет научно-технический прогресс во всем народном хозяйстве, то производство систем информационно-вычислительной техники обеспечивает научно-техническое развитие в самом машиностроении, поскольку она является основой универсализации орудий производства. Постоянство и комплексность совершенствования последних позволяют резко повышать производительность труда, высвобождать растущее количество рабочей силы, необходимое для расширения научного сектора соответствующих подразделений материального производства, усиливать интеллектуальные возможности работников, занятых в данной отрасли (в сфере НИОКР, производстве и управлении).

В машиностроительных отраслях научный фактор может усиливаться за счет повышения производительности труда и расширения масштабов высвобождения занятых в них работников. В целом по машиностроению динамика научного фактора находится в прямой зависимости от роста производительности в отраслях — потребителях его продукции, где инновации находят свою конечную реализацию, результаты которой проявляются в снижении издержек производства и соответствующем росте накоплений.

Третий момент осуществления НТР заключается в том, что наука, развиваясь в качестве непосредственной производительной силы (фактора, функции научно-промышленной системы), приобретает двойственное существование. Во-первых, устанавливаются инженерно-техническая (технологическая) и промышленно-отраслевая определенности научной деятельности, выражающие конкретный характер последней и включающие ее в состав промышленного (и вообще материального) производства. В данном случае наука непосредственно связана с совершенствованием производственной практики людей, преобразованием средств и методов материального производства: созданием новых, более эффективных систем машин, техники, технологии, организации и