

Сегодня для развивающихся стран как никогда актуально звучат слова Владимира Ильича Ленина об умении практически организовать. «Это — самая трудная задача, ибо дело идет об организации по-новому самых глубоких, экономических, основ жизни десятков и десятков миллионов людей».

Такая кардинальная перестройка требует напряжения всех сил, сосредоточения всех интеллектуальных и физических усилий народов развивающихся стран. В этом их поддерживают бескорыстной помощью народы социалистического содружества. Но осуществлять эту перестройку в развивающихся странах чрезвычайно трудно, поскольку там зачастую нет либо условий для подобных свершений, либо людей для решения подобных задач, либо застойные общества попросту не выдвигают подобные задачи.

Планирование — элемент в системе мероприятий общества по перестройке самого себя. Если усилия сосредоточиваются на так называемом экономическом росте, форсировании технической реконструкции и в забвении остаются преобразование социальной структуры общества, культурная революция — тогда планирование, сколь бы совершенной ни была его техника, не будет эффективным.

Важнейшим фактором реализации планов становится привлечение широких слоев народа к решению задач, выдвигаемых этими планами. Лишь подлинная мобилизация общества, пробуждение к сознательной деятельности миллионов масс сумеет обеспечить успех. Это единственный путь — и к этому подводят сами проблемы научного планирования: людских ресурсов, управления, индустриализации.

О некоторых проблемах планирования в развивающихся странах и рассказывают публикуемые ниже статьи.



АРОДНАЯ мудрость утверждает, что если вы хотите накормить человека на один день, дайте ему рыбу, но если вы хотите, чтобы он был сыт много дней, научите его самого ловить рыбу. Эта пословица может в какой-то мере служить ответом многочисленным скептикам, сомневающимся в необходимости уже сегодня приступить к самому широкому развитию науки в молодых государствах Азии, Африки и Латинской Америки.

Достижения мировой науки сегодня настолько грандиозны, а возможности развивающихся стран внести в нее свой вклад кажутся настолько призрачными, что действительно возникает вопрос: а не лучше ли для развивающихся стран заняться более насущными, более неотложными проблемами сегодняшнего дня — такими, как борьба с болезнями, нищетой, голодом, — чем научными исследованиями?

Решать сегодняшние задачи, конечно, необходимо, однако во всякой болезни нужно устранить прежде всего не следствия, а причины.

Для того чтобы развивающиеся страны могли начать непрерывный, устойчивый и достаточно быстрый процесс развития, им необходимо на научной основе решить две кардинальные проблемы: во-первых, ликвидировать на своем пути завалы, главным образом социального порядка, во-вторых, выработать стратегическую концепцию национального развития, охватывающую все стороны общественной жизни.

Поэтому, как говорил шведский ученый Деджжер, «все виды сил — внутренние и внешние, политические и экономические, моральные и исторические — воздействуют на правительства этих стран с неотвратимостью закона природы, заставляя их принять меры по развитию науки в своих странах».

Наука необходима для развивающихся стран прежде всего потому, что она превратилась в важнейший инструмент общественного развития.

Сегодня процесс принятия решений включает в себя как неотъемлемую часть предварительное научное исследование. Данные таких наук, как статистика, демография, экономика, геология, гидрология, геодезия, метеорология, география, особенно необходимы развивающимся странам при разработке национальных программ развития.

Результаты таких исследований нельзя получить за рубежом, то есть их нельзя ввезти в страну в готовом виде. Они могут быть получены только на месте и применимы только к конкретным условиям данной страны.

Следовательно, игнорировать развитие научных исследований в развивающихся странах — значит ставить под угрозу планы социально-экономического строительства этих стран.

Особо важной проблемой для развивающихся стран является компетентный выбор на мировом рынке таких технологий, которые в максимальной степени соответствовали бы достижению поставленных целей. Полагаться целиком в данном во-

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ ВЛОЖЕНИЯ

Л. АРЦИШЕВСКИЙ

просе на иностранных экспертов нельзя, поскольку даже в том случае, когда они исходят из добрых намерений, их рекомендации не учитывают специфики местных проблем. С этой точки зрения подготовка собственных высококвалифицированных экспертов позволит развивающимся странам намного успешнее использовать иностранную технологию.

Какими же путями должны идти развивающиеся страны для того, чтобы превратить науку в неотъемлемую часть социального развития? Прежде всего, существует почти всеобщее мнение, что развитие науки необходимо планировать. Что значит планировать науку? Во-первых, это означает, что научные исследования должны стать частью национального плана развития. Политика в области науки выступает в этом случае как один из элементов экономической и социальной политики государства. Специфика взаимосвязи науки и производства заставляет планировать действия в области науки на более длительный период, чем деятельность государства в любой другой области. Нормальными для науки программами можно считать планы, рассчитанные на 10—20 лет и более, поскольку этот срок, который обычно проходит с момента начала исследования до реализации его в других сферах общественного производства. Во-вторых, предполагается планирование самой науки как вида общественной практики, которое в самой общей форме включает в себя три компонента: определение целей, выбор средств, разработка программы действий.

План развития науки содержит следующие основные моменты: главные направления научных исследований, подготовка научных кадров, финансово-техническое обеспечение научных исследований, организационное оформление науки — создание государственных учреждений, ведающих ее развитием, организация научно-исследовательских центров и информационных служб, подготовка администраторов и т. д.

Объем научных исследований, проводимых в данной стране, во многом определяется средствами, выделяемыми на науку в рамках общенационального плана развития.

Ясно, что необходимо стремиться к тому, чтобы доля затрат на науку была бы оптимальной. Но какова эта оптимальность, определить крайне трудно, поскольку суммарный критерий, отражающий экономический и социальный эффект научных исследований, самой наукой пока не разработан. Брать же за критерий только экономический эффект — значит неправильно оценивать результаты научной деятельности. Ведь тогда может случиться, что открытие в пивоваренной промышленности имеет большую ценность, чем открытие в медицине.

В качестве примерного ориентира развивающиеся страны могут взять расходы на науку в развитых странах, где они достигают одного-трех процентов валового национального продукта этих стран. В большинстве развивающихся стран расхо-

ды на науку исчисляются в десятых долях процента. Так, в Индии они составляют 0,32 процента национального дохода, в Турции — 0,40, в ОАР — 0,75, а в большинстве развивающихся стран — 0,25 и ниже. Если перевести эти относительные показатели в абсолютные в расчете на душу населения, то разрыв между развитыми и развивающимися странами окажется еще больше. В то время как в США расходы на науку составляют 93,7 доллара на душу населения, а в Англии — 33,5 доллара, в Индии они равны 0,2 доллара, в Турции — 0,9, в ОАР — одному доллару.

В развитых странах постоянно растет осознание того факта, что наиболее производительными являются инвестиции в науку, в связи с чем затраты на нее непрерывно увеличиваются. По подсчетам упоминавшегося уже Дедижера, развивающимся странам необходимо в течение следующего десятилетия каждые два года удваивать затраты на науку. На конференции ЮНЕСКО в августе 1968 года в Нью-Дели, посвященной специально вопросам развития научных исследований в развивающихся странах, рекомендовалось, чтобы затраты на науку к 1980 году достигли одного процента национального дохода.

Что касается структуры исследований, то она во многом определяется мощностью финансовой базы: чем больше в стране выделяется ресурсов на исследования, тем шире и разнообразнее они могут быть. Главный вопрос структуры научных разработок — это соотношение между прикладными и фундаментальными исследованиями. В какой мере развивающиеся страны должны заниматься фундаментальными, «чистыми» исследованиями? Имеет ли вообще смысл ими заниматься в развивающихся странах? Вопросы эти не простые. На них нельзя дать однозначного ответа для всех развивающихся стран. Возможно, прикладные исследования на данном этапе являются наиболее важными, и им нужно уделять основное внимание. Однако нам представляется, что развитие «чистых» исследований, особенно в таких крупных странах, как Индия, Пакистан, Нигерия, должно всемерно поощряться.

В пользу развития фундаментальных исследований в развивающихся странах можно привести немало аргументов. Главный из них состоит в том, что невозможно проводить эффективные прикладные исследования без постоянных контактов с «фундаментальщиками». Для проведения прикладных исследований следует сперва подготовить научные кадры. Такие кадры могут быть подготовлены лучше всего учеными, которые находятся на переднем крае науки, то есть занимаются фундаментальными исследованиями. Фундаментальная наука сегодня есть прикладная наука завтра, следовательно, успех прикладных исследований определяется решением глубинных научных проблем.

Без фундаментальных исследований в стране очень трудно заложить солидные научные традиции и создать благоприятный научный климат, спо-