

сторон (сделкой). Изучая судебную практику по экономическим спорам, Коммонс сделал вывод, что независимое правосудие с помощью решений по конкретным делам может осуществлять контроль над экономикой. Таким образом, с помощью правовых установлений происходит сглаживание социально-экономических противоречий.

Позиция ученого-экономиста Дж. Кейнса основывалась на том, что государство с помощью норм и правил должно воздействовать на рыночную экономику, т.к. времена автоматической саморегуляции капитализма ушли в прошлое.

Социальная система с административно-командной экономикой предлагает следующую схему соотношения права и экономики: право есть концентрированное выражение политики, а политика – концентрированное выражение экономики.

И наконец, социальная система со смешанной экономикой отличается тем, что большая часть ресурсов распределяется при помощи торговых сделок (т.е. в рыночных отношениях, но при существенной роли государственных органов, которые определяют правовую основу владения собственностью и функционирование рынков).

Таким образом схематично выглядит соотношение права и экономики.

Проблема развития как фундаментальная проблема экономической теории

Поспелов В.К.

*Финансовая академия при Правительстве РФ,
Москва*

Развитие мировой экономики в последние десятилетия XX в. и в первое десятилетие XXI в. позволяет сделать вывод об усилении противоречивого влияния глобализации. Так, все отчетливее проявляется тенденция к концентрации бедности в наименее развитых странах (НРС), хотя, разумеется, и в более благополучных регионах мира эта проблема в ряде случаев остается актуальной.

По оценкам, разрыв в уровнях валового внутреннего продукта в расчете на 1 жителя между странами с развитой рыночной экономикой и наименее развитыми странами в 2000 г. составил свыше 90 раз.

В документах III конференции ООН по проблемам НРС (Брюссель, 14~20 мая 2001 г.) отмечалось, что означенные страны остаются вне процесса глобализации, что ведет к их дальнейшей маргинализации. Цели и задачи, определенные в Программе действий, принятой на Парижской конференции по НРС в 1990 г., к началу нынешнего десятилетия оказались невыполненными. Сокращение финансовых ресурсов как внутренних, так и внешних, в частности по линии «официальной помощи развитию», увеличение долгового бремени, падение или неустойчивость цен на вывозимое сырье, сохранение торговых барьеров, слабая диверсификация экспорта из НРС и т.п. – все это оказало негативное воздействие на экономический рост и перспективы развития НРС. В отличие от большинства развивающихся государств в НРС численность населения, имеющего доход менее 1 доллара

США в день, не имеет тенденции к снижению. Напротив, в африканских НРС она даже возросла. Так, если в 1965-1969 гг. в беднейших странах Африки насчитывалось около 90 млн. человек с доходом менее 1 доллара в день, то в 1995-1999 гг. – 233,5 млн. .

Следует также отметить, что все более широкое применение информационных технологий в процессе общественного воспроизводства может стать мощным фактором консервации отставания стран, неспособных осваивать новейшие методы организации и ведения производства.

Мировая экономическая наука поставлена перед фундаментальным вопросом: возможно ли в обозримом будущем если не преодоление, то по крайней мере количественное сокращение разрыва между развитыми и наименее развитыми странами?

Однако проблема намного глубже, ибо вышеуказанное отставание имеет качественный характер. В самом деле, можно ли иначе определить нынешнее положение дел, при котором более 1,5 млрд. человек вынуждены обходиться в повседневной жизни без промышленных источников энергии, в частности без электричества?

В последнее время перспективы прогресса развивающихся стран все более тесно (и, по-видимому, вполне обоснованно) связываются с формированием там жизнеспособного частного сектора, в частности малого и среднего бизнеса. Причина заключается в том, что, хотя транснациональные компании являются мотором и главным движущим фактором глобализации экономики, они тем не менее не могут стать силой, способной обеспечить занятость сотен миллионов людей в развивающихся странах. Не способны сделать это и национальные государства. Поэтому роль малого и среднего бизнеса в настоящее время объективно более значима по сравнению с периодом становления капитализма в странах Западной Европы и Северной Америки.

Вышесказанное означает, что развивающимся странам предстоит совершить существенный поворот в экономической политике: не снижая внимания к развитию крупных предприятий, на которых проявляется эффект масштаба, найти новые формы стимулирования мелких и средних предприятий.

В связи с этим самостоятельное значение приобретает вопрос обеспечения нужд развивающейся экономики и населения электроэнергией.

Если применительно к условиям XX в. справедливым было утверждение, что появление электроэнергии, этого высокоуправляемого и универсального вида энергии, привело к подлинно революционному преобразованию производительных сил и качественному скачку в производительности труда, то это еще более верно для XXI в., ибо электроэнергия становится фундаментом, на котором возводится здание «экономики знаний». Формирование высокообразованной рабочей силы невозможно без приобщения населения развивающихся стран к промышленным видам энергии. Можно научиться читать и писать при свете керосиновой лампы, но нельзя без электроэнергии выйти в Интернет. Используя карманные батарейки как источник питания, можно слушать транзисторный

радиоприемник, но нельзя постоянно смотреть национальное или спутниковое телевидение.

В этой связи возрастает актуальность проблемы разработки новых методов относительно дешевых и надежных способов получения электрической энергии. Отсутствие в развивающихся странах необходимых финансовых ресурсов делает призрачными надежды на то, что они будут в состоянии выделять требующиеся средства для развертывания широкомасштабных исследований. Следовательно, без содействия стран с развитой рыночной экономикой в этом процессе не обойтись.

Однако не следует полагать, будто подобное содействие будет равнозначно альтруизму. Отнюдь нет. Жители стран с развитой рыночной экономикой не менее остальной части мира заинтересованы в том, чтобы обеспечить себе безопасное существование, в том числе и с точки зрения экологии. Между тем, если представить возможное увеличение масштабов потребления энергии в будущем при сохранении традиционных методов ее производства, то экологическое давление на природную среду возрастет в несколько раз и никакие программы сокращения выбросов в атмосферу не смогут их снизить кардинально. Следовательно, поиск новых, высокоэкономичных способов преобразования первичных энергоресурсов (в частности возобновляемых) для получения электрической энергии и разработки новых видов топлива для автомобилей окажет благотворное влияние на всю мировую энергетику.

Хотя отдельные страны, в частности арабские, проявляют интерес к солнечной энергии и ведут соответствующие исследования, в том числе совместно с учеными из стран с развитой рыночной экономикой, масштабы указанных исследований в целом не отвечают объективным потребностям.

Разработка высокоэкономичных и надежных способов преобразования солнечной энергии в электрическую позволила бы также решить и проблему недостаточности или быстрого сокращения имеющихся водных ресурсов. Уже в настоящее время в ряде регионов земного шара, в частности на Ближнем Востоке и в Северной Африке, ощущается их нехватка, а в будущем дефицит может еще более возрасти.

По-видимому, имеют определенный смысл предложения о подготовке международной программы исследований в области солнечной энергии. Тем более что большинство наименее развитых стран расположены в тропическом и субтропическом поясах, для которых характерен высокий уровень солнечной радиации.

Прямой метод Ляпунова для гиперболической смешанной задачи на плоскости

Романовский Р.К., Воробьева Е.В., Макарова И.Д.
Омский государственный технический университет,
Омск

В работах [1-4] изучалось асимптотическое поведение решений задачи Коши для линейных гиперболических систем с одной пространственной переменной - устойчивости, дихотомия, экспоненциальная

расщепляемость - на основе построенного в [1,5] аппарата матриц Римана первого и второго рода, представляющих собой соответственно сингулярную и регулярную компоненты фундаментальной матрицы гиперболической системы. В [6] предложен подход к анализу устойчивости решений задачи Коши, основанный на приведении гиперболической системы к обыкновенному дифференциальному уравнению с ограниченным операторным коэффициентом в гильбертовом пространстве и последующем применении метода функционалов Ляпунова. В данной работе рассматривается смешанная задача для почти линейной гиперболической системы с одной пространственной переменной, встречающаяся в задачах акустики, теории упругости, химической кинетики [7-11]. Ранее в работе [10] исследовалась устойчивость стационарных решений этой задачи первым методом Ляпунова, установлен спектральный признак экспоненциальной устойчивости в C^1 -норме. Ниже предложен вариант метода функционалов Ляпунова для этой задачи, установлен признак экспоненциальной устойчивости в L_2 -норме в терминах матричных неравенств.

Рассматривается краевая задача для гиперболической системы с кратными характеристиками

$$\begin{cases} \frac{\partial u}{\partial t} + A(x) \frac{\partial u}{\partial x} + B(x)u + f(x, u) = 0, \\ (x, t) \in \Pi, \\ u(x, 0) = h_0(x), u_+(0, t) = \Gamma_0 u_-(0, t), \\ u_-(1, t) = \Gamma_1 u_+(1, t). \end{cases} \quad (1)$$

Здесь Π - полуполоса $(0, 1) \times (0, \infty)$;

$u: \bar{\Pi} \rightarrow !^N$; $f: [0, 1] \times !^N \rightarrow !^N$; $h_0: [0, 1] \rightarrow !^N$;

$A, B: [0, 1] \rightarrow Mat(N, !)$,

$A = diag(a_1(x)I_1, \dots, a_n(x)I_n)$,

$a_1 > \dots > a_m > 0 > a_{m+1} > \dots > a_n$,

$u_+ = (u_1, \mathbf{K}, u_m)^*$, $u_- = (u_{m+1}, \mathbf{K}, u_n)^*$; I_k - единичная матрица порядка N_k , $\sum N_k = N$;

u_k - строка размера N_k ; Γ_0, Γ_1 - постоянные матрицы соответствующих размеров. Матрицы A, B и векторы f, h_0 - гладкие в своих областях определения,

$f = O(|u|^2)$ равномерно по $x \in !^N$ при $u \rightarrow 0$.

Здесь и далее $|\cdot|$ - евклидова норма в $!^N$, знак * означает транспонирование. Предполагаются выполнены условия согласования нулевого и первого порядков:

$h_k^+(0) = \Gamma_0 h_k^-(0)$, $h_k^-(1) = \Gamma_1 h_k^+(1)$, $k = 0, 1$, (2)

где $h_k = Ah_0 + Bh_0 + f(x, h_0)$. При указанных условиях имеет место локальная однозначная разрешимость краевой задачи (1) в классе гладких функций [7]. Далее будем дополнительно предполагать: суще-