



РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ  
**Институт географии**

На правах рукописи

**НИКОЛЬСКИЙ Алексей Феликсович**

**ГЕОЭКОНОМИЧЕСКИЙ  
ВОСПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПРОЦЕСС:  
ОСНОВЫ ТЕОРИИ И ПРИНЦИПЫ УПРАВЛЕНИЯ**

**Специальность 25.00.24 - экономическая, социальная и  
политическая география**

**Автореферат**

**диссертации на соискание ученой степени  
доктора географических наук**

Иркутск-2005

Работа выполнена в Институте географии СО РАН

Официальные оппоненты:

академик РАН, доктор географических наук,  
профессор Бакланов Петр Яковлевич;

доктор географических наук,  
профессор Викулов Валериан Евгеньевич;

доктор экономических наук,  
профессор Демина Мария Петровна

Ведущая организация - Институт географии РАН (г. Москва)

Защита состоится 2 марта 2005 г. в 9 час. на заседании диссертационного совета Д 003.010.02 по защите докторских диссертаций при Институте географии СО РАН по адресу: 664033, Иркутск, ул. Улан-Баторская, 1.

Факс: (3952) 42-27-17; E-mail: postman@irigs.irk.ru

С диссертацией можно ознакомиться  
в библиотеке Института географии СО РАН

Автореферат разослан 20 января 2005 г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета,  
кандидат географических наук



Заборцева Т.И.

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. Как недавно отмечалось (Гладкий, Никитина, Маруненко, 2004; Никольский, 2004), теория и методы геоэкономического анализа уже давно развиваются в рамках отечественной экономической географии. Однако экономистами термин геоэкономика стал применяться сравнительно недавно. Им обозначается новая перспективная отрасль знания, формирующаяся на стыке геополитики, мировой экономики, экономической географии, глобалистики и других наук (Гудыменко, 2000). В первом отечественном учебнике по геоэкономике (Кочетов, 1999) вводится представление о "мировом доходе", "интернационализированных воспроизводственных ядрах", "утечке национального дохода через внешнеторговую модель экспорта сырья" и другие важные с точки зрения экономической географии понятия. Тем не менее, предмет геоэкономики в данной книге неоправданно сужается до изучения внешнеэкономической составляющей мирового воспроизводственного процесса, что в целом характерно и для других работ, включая зарубежные (Жан, Савона и др., 1997).

Мы считаем неправомерным ограничивать предмет геоэкономического анализа одной внешнеэкономической составляющей и в развитии теории геоэкономического воспроизводственного процесса предлагаем исходить не только из опыта и концепций геополитики, мировой экономики и глобалистики, но в не меньшей степени опираться на традиции ранней ("географической") политической экономии (В. Петти, Ф. Кенэ, А. Смит) и отечественной районной школы экономической географии, придающих ведущее значение в социально-экономическом развитии не внешнеэкономическим, а внутринациональным и внутрирайонным связям и выдвинувшим еще со времени В. Петти (г. изд. 1940, с. 130) идею территориально-производственных комплексов в качестве основы оптимального (устойчивого) социально-экономического развития.

Представления о территориально-производственных комплексах и энергопроизводственных циклах мы рассматриваем как ключевые геоэкономические концепции. На наш взгляд, экономическая география должна и далее, как она де-

лапа это всегда, вносить свой вклад в развитие геоэкономической теории и методов. Без этого экономическая география утратит свой собственный оригинальный предмет исследования (каковым является целостный социально-природно-экономический комплекс) и останется лишь наукой о размещении «производства».

Цель предпринятого исследования состоит, таким образом, в том, чтобы, попытаться последовательно ввести в круг задач экономической географии разработку ее собственной геоэкономической теории как учения о геоэкономическом воспроизводственном процессе, методах его анализа и принципах управления им.

Задачи работы следующие:

1. Проанализировать роль ранней политической экономики и отечественной районной школы экономической географии в раскрытии законов общественного воспроизводства.

2. На основе ретроспективных и современных экономико-географических и экономических подходов развить представление о геоэкономическом воспроизводственном процессе.

3. Уточнить и расширить понятия об энергопроизводственных (воспроизводственных) циклах и роли природного вещества и энергии в общественном воспроизводстве.

4. Разработать методики и провести анализ геоэкономических воспроизводственных систем разного типа и уровня: мировой воспроизводственной системы, особенностей воспроизводственной системы СССР и современной России, анализ районной воспроизводственной системы Иркутской области в советский и постсоветский периоды, а также комплексный экономико-эколого-географический анализ последствий гидроэнергостроительства на р. Ангаре.

5. Сформулировать принципы управления геоэкономическим воспроизводственным процессом.

6. В связи с проблемой освоения природных ресурсов Иркутской области и зоны Байкало-Амурской магистрали (БАМ) наметить перспективные направления развития Восточно-Сибирского региона.

Научная новизна работы состоит в следующем:

- Сформулировано представление об обобщенном энергопроизводственном (воспроизводственном) цикле и его районных и национальных подсистемах (звеньях).

- Разработаны оригинальные методики анализа структуры районного воспроизводства и уровня развития воспроизводственных районных связей.

- Показана важнейшая роль потоков вещества и энергии природы в общественном воспроизводстве. Найден способ измерения потребительной стоимости (полезности) природной субстанции в объективных энергетических единицах - человеко-днях - и соизмерения данной потребительной стоимости с затраченным на обработку субстанции трудом и капиталом.

- Проведена энергетическая оценка в человеко-днях потребительной стоимости 61 вида природной субстанции, слагающих мировой валовой внутренний продукт (ВВП).

- На этой основе разработан энергетический подход к оценке эффективности мирового воспроизводственного цикла и экспортно-импортного баланса стран.

- Применены оригинальные методики оценки мирового физиократического чистого продукта (природной ренты), эффективности использования дифференциальной ренты ангарских ГЭС, оценки ущербов от гидроэнергетики.

- Предложена концепция развития производительных сил Иркутской области и Восточно-Сибирской части БАМа на ближайшую перспективу.

Практическая значимость работы состоит в возможности ее использования при разработке схем управления развитием геоэкономических систем разного уровня (районного, национального и наднационального). В частности, результаты исследования использовались автором при разработке для органов власти Иркутской области пакетов нормативно-правовых документов по введению рентных платежей в гидроэнергетике и других отраслях природопользования Иркутской области и России (1995-2000 гг.), концепции развития производительных сил Иркутской области (1995 г.).

Апробация работы. Результаты исследования докладывались и обсуждались на IX научном совещании географов Сибири и Дальнего Востока в 1997 г., на че-

тырех совещаниях в рамках Байкальского международного экономического форума в 2002 и 2004 гг., депутатских слушаниях и сессиях Законодательного собрания Иркутской области при принятии Законов "О рентных платежах в электроэнергетике Иркутской области", "О рентных платежах в Иркутской области", "О рентных платежах в природопользовании" в 1996-2000 гг., в рамках круглого стола Законодательного собрания и научной общественности Иркутской области «Устойчивое развитие - стратегия выживания цивилизации в 21 веке» в 2004 г., на научной сессии Института географии СО РАН в 2004 г., в рамках конференции экономико-географической секции Международной академии регионального развития и сотрудничества и Белгородского государственного университета "Проблемы приграничных регионов России" в 2004 г.

Работа прошла апробацию в лаборатории социально-экономической географии Института географии РАН (г. Москва) в 2004 г. Исследование опубликовано в 50 печатных работах, в т. ч. в рецензируемых журналах, рекомендуемых ВАК. По результатам исследования издана монография: «Геоэкономический воспроизводственный процесс: основы теории и принципы управления» (вышла из печати в апреле 2004).

Структура работы. Диссертация состоит из трех частей и девяти глав, введения и заключения.

*В первой главе* анализируется теоретическое наследие ранней политической экономии и на этой основе дана формулировка базисных теоретических положений всей работы. Сформулированы основы учения о геоэкономическом воспроизводственном процессе, закон сохранения стоимости и концепция полной стоимости.

*Во второй главе* на основе анализа работ классиков районной школы экономической географии осуществляется дальнейшее развитие учения о геоэкономическом воспроизводственном процессе. Изложены современные представления об эффективных формах организации геоэкономического воспроизводственного процесса (истинных ТПК).

*В третьей главе* развивается концепция обобщенного энергопроизводственного (воспроизводственного) цикла, реализующего идею единства и взаимодействия общества и природы.

*В четвертой главе* дается оценка полной стоимости (полезности) в человеко-днях и денежных единицах основных видов природной субстанции, слагающих мировой ВВП, и мирового энергопроизводственного (ресурсного) цикла и обосновывается закон сохранения стоимости; предложены принципы оптимизации мирового воспроизводственного процесса; проведена оценка экспортно-импортного баланса полной стоимости в развивающихся странах и в современной России.

*В пятой главе* даны элементы геоэкономического анализа советской воспроизводственной системы, вскрываются экономико-географические корни дефицита.

*В шестой главе* проводится анализ районной воспроизводственной системы Иркутской области в советский и постсоветский периоды.

*В седьмой главе* проведена комплексная экономико-эколого-географическая оценка результатов гидроэнергостроительства на р. Ангаре.

*В восьмой главе* рассмотрена задача управления национальным геоэкономическим воспроизводственным процессом на основе контроля и перераспределения физиократического чистого продукта (природной ренты). Приведен опыт установления рентных платежей в Иркутской области.

*В девятой главе* поставлена задача коренной смены территориальных приоритетов в перспективном развитии России. В связи с проблемой освоения природных ресурсов Иркутской области и БАМа намечены приоритетные направления развития Восточно-Сибирского региона.

Объем работы - 298 страниц, содержащих 18 рисунков, 24 таблицы и 4 приложения. Список литературы включает 212 наименований.

## ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ К ЗАЩИТЕ

**1. Важнейшим для экономической (общественной) географии является представление о геоэкономическом воспроизводственном процессе, под которым понимается процесс общественного воспроизводства на уровне стран, их районов и Земли в целом, рассматриваемый в существенной взаимосвязи с его природно-земельным базисом - потоками вещества и энергии в общественную систему, а также с процессом воспроизводства самой природы (земли).**

Экономической географией в традиционном смысле этого термина мы имеем науку о территориальных социально-природно-экономических комплексах, или, по-другому, районных системах взаимодействия общества и природы, включая национальные районы - страны - и Землю в целом как район наивысшего уровня.

Геоэкономикой же мы называем экономическую теорию, способную адекватно описывать функционирование данных систем взаимодействия общества и природы (их самоподдержание и развитие в ходе геоэкономического воспроизводственного процесса).

Однако большинство современных экономических подходов мало приспособлены к тому, чтобы служить целям описания вышеназванных географических объектов как систем взаимодействия общества и природы. К примеру, в основе воспроизводственной модели современной западной макроэкономики (рис. 1) лежит не изучение взаимодействия общества и природы в ходе их расширенного воспроизводства, а взаимодействие «фирм» и «домашних хозяйств», где основной целью «фирм» служит получение максимума финансовой прибыли и заемных инвестиционных средств, перетягиваемых у домашних хозяйств. «Труд» же, т.е. человек, общество, и «земля» (природа) рассматриваются здесь лишь в качестве вспомогательных факторов производства, обеспечивающих деятельность «фирм» (по часовой стрелке на рис.1, а также далее, показано движение натурального продукта и факторов производства, против часовой стрелки - движение денег).

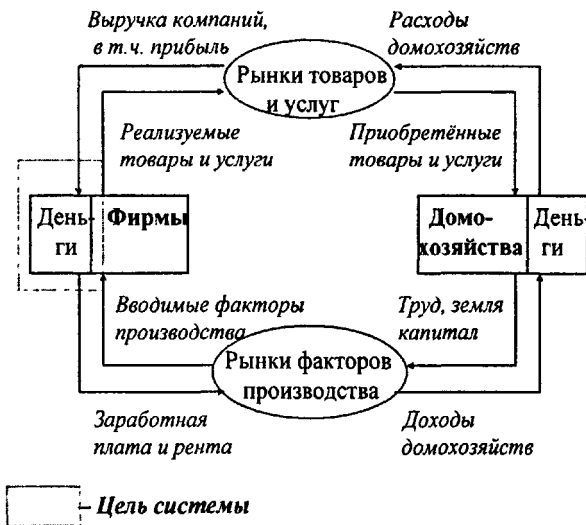


Рис. 1. Модель общественного воспроизводства западной макроэкономики.

Но существуют ныне основательно забытые альтернативные экономические подходы - это подходы ранней политической экономии, к каковой мы относим труды В. Петти, Ф. Кенэ (физиократов) и А. Смита.

Например, для иллюстрации экономической модели В. Петти может быть использован рис. 2, из которого видно, что круг понятий, с которыми имеет дело данный автор, полностью отличен от вышеприведенного макроэкономического подхода. Хозяйства как таковые, что в макроэкономике обозначается термином «фирмы», для В. Петти как бы вообще не существует. Оно растворяется у него внутри общего взаимодействия земли (т. е. природы) и населения и лишь опосредует данное взаимодействие.

В связи с этим основное внимание у В. Петти приковано не к накоплению денег (или прибыли), пусть и в рамках государств. Данной проблемой особо интересовались меркантилисты, которых ранняя политэкономия постоянно критикует. В. Петти же в первую очередь интересуется, насколько успешно в той или иной стране в ходе приложения труда ее населения к земле происходит его рост, а

также рост плодородия и отдачи земель, почему подход данного автора и следует, на наш взгляд, считать геоэкономическим.

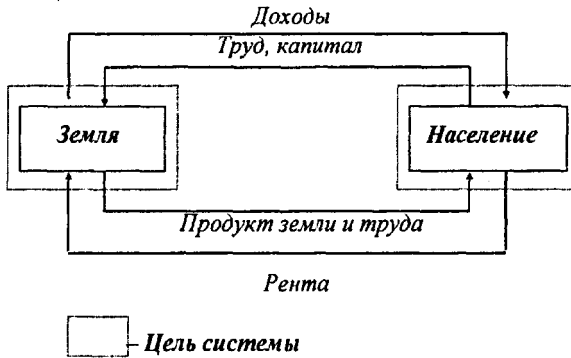


Рис. 2. Схематическое изображение концепция общественного воспроизводства В. Пети.

Все сказанное полностью относится и к воспроизводственной модели Ф. Кенэ - его «Экономической таблице» (г. изд. 1960), которая может быть представлена схемой, изображенной на рис. 3. На ней показано взаимодействие в процессе общественного воспроизводства «земли» (т. е. природы) и трех основных классов общества: "производительный класс" (производители сельскохозяйственного и промышленного сырья), "бесплодный класс" (перерабатывающая промышленность и сфера услуг) и "класс собственников" (земельные собственники и государство). При этом Ф. Кенэ называет производителей сырья единственно «производительным классом» не потому, что их труд более производителен, чем какой-либо другой, а потому что именно данный класс, действуя на "землю", открывает поток природной субстанции (вещества и энергии) в общественную систему, без чего не может происходить накопление действительного богатства общества (реальной стоимости). Данное положение, названное нами законом сохранения стоимости (Никольский, 2003а; 2004), является прямым следствием открытых уже после Ф. Кенэ законов сохранения массы (вещества) и энергии.

Как отражено в экономической таблице и соответствующей ей модели на рис. 3, вход в общественную систему новой стоимости или полезности в размере

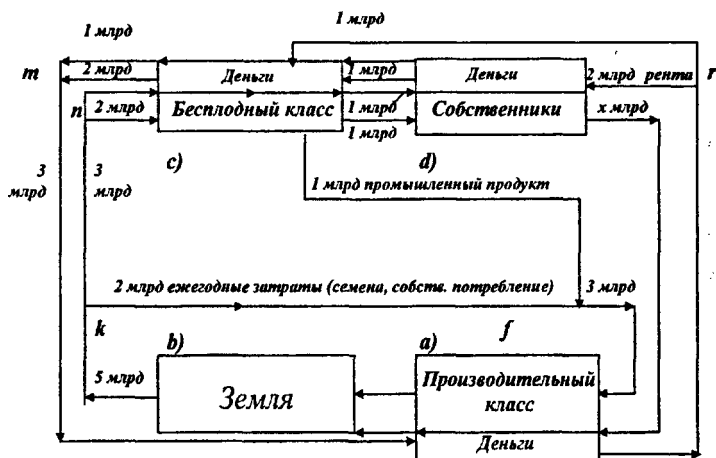


Рис. 3. Экономическая таблица Ф. Кенэ в интерпретации автора.

5 млрд. единиц (именно полезности - потребительной стоимости, - а не денег, что очень важно для понимания смысла экономической таблицы) имеет место лишь в блоке «Земля» (природа) в результате приложения труда производительного класса. Далее - в блоках «Бесплодный класс» и «Собственники», - данная полезность или стоимость, по Кенэ, лишь преобразуется - меняет форму (становясь конечным продуктом), не меняя при этом своей изначальной суммарной величины (5 млрд. единиц), а также потребляется.

Если данное количество урожая по своей энергетической ценности при надлежащем его хранении, обработке и приготовлении способно максимально прокормить такое-то количество человек в год, то это и есть его действительная полная стоимость (см. далее), и никакая обработка, никакое приложение труда и капитала не увеличивают ее, а лишь одну часть переводят из потенциальной в реальную, а другую потребляют и непроизводительно теряют.

Таким образом, бесплодный класс - перерабатывающая промышленность и сфера услуг, - по Ф. Кенэ, лишь извлекают и преобразуют то, что в потенциальном виде уже содержится в природной субстанции. Это соответствует географиче-

ческой идее природно-ресурсного потенциала, а также тому, что было названо нами законом сохранения стоимости, вытекающим из законов сохранения вещества и энергии.

Труд, обрабатывающий сырой продукт, а также основной капитал - средства труда, не входящие затем в субстанцию продукта, - не создают действительной (потребительной) стоимости, в виде полезных веществ и энергий поступающей в общественную систему из системы природной. Труд и капитал лишь затрачиваются, делая данную потенциальную потребительную стоимость - вещество и энергию - доступными для употребления, и затем компенсируют свои затраты, восстанавливают себя из первичного источника всякой стоимости - обработанной ими природной субстанции. *То же, что остается после компенсации (с необходимой прибылью) затраченного на обработку сырого продукта труда и капитала, есть физиократический чистый продукт (рента) - чистая, накапливаемая в общественной системе энергия (стоимость) как чистый результат общественного воспроизводственного процесса.* И этот физиократический чистый продукт (рента), изначально содержащийся в сыром продукте, далее именуемый также *чистый продукт, чистый природный продукт, природная рента*, должен, по Ф. Кенэ, входить в цену сырого продукта и изыматься классом собственников на самых начальных этапах его поступления в общественный оборот, а затем целесообразно расходоваться для расширенного воспроизводства земель и населения.

И особое место в модели Ф. Кенэ занимает класс «собственников», призванный регулировать процесс общественного воспроизводства - это земельные собственники, государство и все, кто живет на ренту от земли и природных ресурсов. В современном толковании - это также наука, обеспечивающая выработку новой информации (т.е. новых знаний и технологий), что, подобно потокам вещества и энергии, как показано в диссертации, также обеспечивает рост реального богатства общества. Данный принцип назван нами принципом эквивалентности действия в геоэкономических системах потоков вещества-энергии (материи), с одной стороны, и информации (новых знаний и технологий), - с другой (Никольский, 2003а; 2004).

Вышеназванный закон сохранения стоимости, выражающий суть учения Ф. Кенэ (физиократов), в его современном виде, учитывающем, наряду со значением потоков вещества и энергии, роль информации (инновационных процессов), может быть сформулирован следующим образом: *Накопление богатства общества - создание действительной (потребительной) стоимости — происходит за счет расширенного притока природного вещества и энергии и информации в открытую общественную систему. Труд и капитал - производственная деятельность в целом - не производят действительной стоимости, как не производят ни вещества, ни энергии, а лишь, на основе знаний и технологий (информации), преобразуют ее - переводят из потенциальной в реальную в объемах, гораздо больших, чем израсходовано труда и капитала. Этим определяется ключевая роль природы и научно-инновационной деятельности в создании действительного богатства общества.*

Отметим также, что в отличие от потребительной стоимости субстанции, которая по мере ее циркуляции в общественной системе и перехода от состояния с потенциальной стоимостью (сырой продукт и полупродукт) к состоянию с реальной стоимостью (конечный продукт) и далее - к вторичному сырью может лишь сохраняться или теряться, меновая стоимость продукта (средняя цена), понятно, такими свойствами не обладает и возрастает по мере его обработки, достигая своей максимальной величины, равной всей потенциальной стоимости *(полной стоимости)* лишь у конечного продукта (см. далее).

Тот же геоэкономический характер, что и подход Ф. Кенэ, имеет концепция общественного воспроизводства А. Смита, представленная нами в виде схемы на рис. 5. На ней внешний круг сплошных (не штриховых стрелок) - против часовой стрелки - отображает, как и на предыдущих рисунках, движение денег, а внутренний - натурального продукта, рабочей силы и средств производства между тремя основными сферами воспроизводственной цепи - природой (землей), обществом (населением) и капиталом (производством). Но не следует забывать, что между природой и обществом (человеком) всегда существует не опосредованный производством и поэтому бесплатный поток даровых благ в виде воздуха, воды, солнечной энергии и т. д. (самый внешний штриховой круг стрелок на рис. 5).

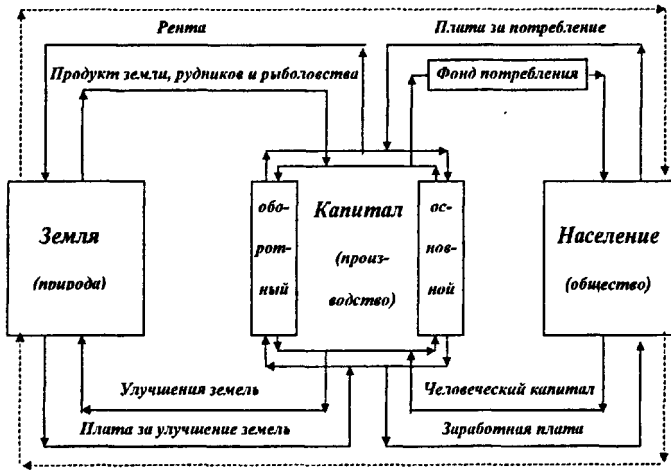


Рис. 5. Схематическое изображение концепции общественного воспроизводства А. Смита.

Первичным в образовании реального богатства общества для А. Смита, как и для Ф. Кенэ, является поток сырого продукта - вещества и энергии - «продукта земли, рудников и рыболовства», который, как пишет Смит, «возмещает с прибылью не только капиталы, занятые в указанных отраслях, но и все другие капиталы общества». То есть и в данном случае речь идет именно о том, что нами было названо законом сохранения стоимости: о ведущей роли потоков вещества и энергии в создании действительного богатства. Роль же информации как третьего основного источника реальной стоимости учитывается Смитом через понятие «человеческого капитала».

Итак, начала теории геоэкономического воспроизводственного процесса, адекватной описанию географических объектов, мы находим не в современной макроэкономической концепции, а в ранней политической экономии. В связи с чем возникает вопрос: должно ли развитие теории геоэкономического воспроизводственного процесса на современном этапе происходить при лидирующей роли экономической (общественной) географии или она обязана полностью отдать

разработку своей экономической теории (именно *своей*) экономистам? На наш взгляд, этим должна заниматься в первую очередь сама география, тем более, что для отечественной экономической географии выработка собственных экономических подходов - не новость. Этим, в частности, занимался Н.Н. Баранский в связи со своей концепцией географического разделения труда, каковое понятие, как он считал, «теснее всего связывает экономическую географию и политическую экономию» (г. изд. 1980, с. 126-127). Большая часть творчества Н.Н. Колосовского также посвящена развитию геоэкономической теории и методов.

Н.Н. Колосовский дает следующее определение предмета экономической географии: «Экономическая география изучает производительные силы и влияние на них производственных отношений в связи с природной средой, руководствуясь общими закономерностями общественного развития, даваемыми политической экономией» (г. изд. 1969, с. 27). Здесь, как и у Н.Н. Баранского, связь с политической экономией рассматривается в качестве существенной, что вошло даже в определение экономической географии. При этом из определения Н.Н. Колосовского следует, что предмет экономической географии - производительные силы - она призвана изучать не сами по себе, а в связи с общественными производственными отношениями и природной средой. Н.Н. Баранский также считает важнейшим признаком экономической географии изучение производства (хозяйства) не самого по себе, а в тесной связи с общественными отношениями («общественным укладом») и с природной средой (г. изд. 1980, с. 107, 72-96). То есть речь и у того, и другого автора идет, как и у представителей ранней политической экономии, о теории геоэкономического воспроизводственного процесса.

**2. Ведущую роль в теории геоэкономического воспроизводственного процесса играют разрабатываемые отечественной экономической географией методы энергопроизводственных и ресурсных циклов и объективный энергетический подход к анализу систем взаимодействия общества и природы (территориально-производственных комплексов).**

Как известно, особое значение в отечественной экономической географии имеет концепция территориально-производственных комплексов и методы энергопроизводственных и ресурсных циклов для качественно-количественного анализа уровня развития национального и районного воспроизводства. Эти идеи применимы и действенны при любой форме общественного устройства. Разными (директивными, либо рыночными) могут быть лишь методы достижения комплексности районного и национального воспроизводства (регулирования целесообразной динамики общественной потребительной стоимости).

В развитие методов энергопроизводственных циклов нами на протяжении ряда лет разрабатываются представления об обобщенном энергопроизводственном (воспроизводственном) цикле общества и природы и его районных и национальных подсистемах (Никольский, 1993; 1994; 2004). Его схема представлена на рис. 6, где показано, что процесс устойчивого социально-экономического развития (сбалансированного расширенного воспроизводства) должен базироваться на одновременном и взаимоувязанном использовании человеческим обществом трех взаимозаменяемых видов природных потенциалов: потенциала промышленных ресурсов, потенциала сельскохозяйственных земель и демографического потенциала. На региональном и национальном уровнях это означает необходимость взаимоувязанного развития трех их основных сфер: промышленности, сельского хозяйства и сферы услуг (городской сферы), - которые должны по ходу своего развития формировать внутренний энергопроизводственный цикл по принципу, изображенному на рис. 6. Отсутствие такого внутреннего цикла в ходе освоения ресурсов и развития всякого достаточно крупного экономического района или страны означает отсутствие в них процесса долговременного устойчивого социально-экономического развития.

На рис. 6 цифрами 1,2, 3 обозначены потоки полезной энергии в общественную систему в форме косного (1) и биологического (2) вещества и энергии и информации (3) при посредстве трех главных сфер хозяйства - сельского хозяйства, промышленности (и строительства) и сферы услуг (включая транспорт). Последняя, предметом труда которой, в отличие от двух первых, служат не природные

ресурсы, а человек, поддерживает выработку и распространение ("тиражирование") в общественной системе именно информации (упорядоченности) (Вальтух, 1996, 1999, 2001), на основе чего, если вести речь о производстве, потенциальная потребительная стоимость - природное вещество и энергия - преобразуется и становится реальной потребительной стоимостью.

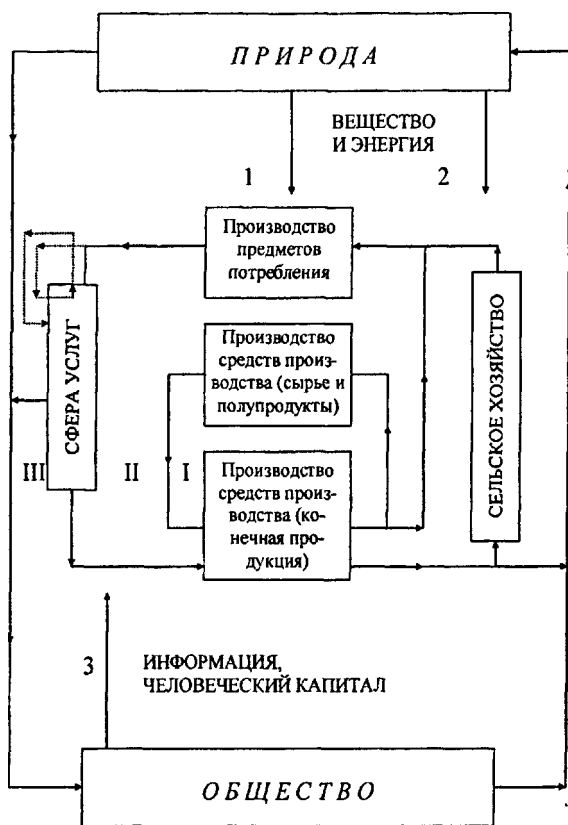


Рис. 6. Схема обобщенного энергопроизводственного цикла общества и природы.

Прочие потоки на рис. 6 обозначают взаимный обмен между всеми сферами своей продукцией, а также содержащимся в ней *физиократическим чистым продуктом (природной рентой)*. Его передача от сектора к сектору (см. рис. 6) может осуществляться в двух основных формах. Если цены на продукцию низки - деньги берутся лишь за малую часть потребительной стоимости продукта (как это имело место в советской воспроизводственной системе), то основные потоки чистого продукта, входящие в общественную систему по каналам 1, 2, 3 вместе с природным веществом, энергией и информацией, затем естественным образом - в форме натурального продукта, полезность которого намного превосходит затраченные на его производство труд и капитал, - могут свободно передаваться от сектора к сектору и обеспечивать их расширенное воспроизводство (т. е. увеличение производства свойственной каждому сектору продукции, включая довольство, счастье, свободное время людей и рост продукции биосферы).

Если же цены высоки, то такую передачу чистого продукта от сектора к сектору и его равномерное распределение может обеспечить в денежной форме лишь государство путем правильно настроенной на изъятие избыточных (рентных) доходов системы налогов, рентных платежей, акцизов и таможенных пошлин.

Если же такого правильного натурального или финансового перераспределения физиократического чистого продукта между сферами не происходит и он скапливается в какой-либо одной из них в виде избыточных денежных доходов (обычно это сфера финансового капитала), как это имеет место сейчас в мире, то созидательный поток расширенного воспроизводства (раскручивания спирали общественного воспроизводства от малого цикла I к среднему II и большому циклу III на рис. 6) становится нулевым или даже отрицательным, а видимый рост общественной воспроизводственной системы есть именно ее рост, а не развитие. Он обусловлен лишь ростом числа населения Земли, условия жизни которого вместе с ростом количества вовлекаемой в оборот природной субстанции не улучшаются.

Все сферы, указанные на рис.6, всегда присутствуют в тех или иных пропорциях в любом достаточно крупном районе мира, однако их целесообразное взаимодействие на основе передачи друг другу своей продукции (и услуг), а вместе с ними и физиократического чистого продукта, часто не реализуемо даже по отношению к национальным экономикам - странам, не говоря уже об их подсистемах - районах. Так, обобщенной энергопроизводственной системе Иркутской области соответствует блок-схема, где почти полностью отсутствует внутрорегиональный энергопроизводственный цикл (рис. 7). Это ведет к оттоку из области физиократического чистого продукта (природной ренты) и препятствует расширенному воспроизводству на региональном уровне.

По отношению же к миру в целом, конечно, имеет место целесообразный обмен продукцией между всеми сферами, но не чистым продуктом, который имеет тенденцию накапливаться в финансово-промышленной сфере транснациональных корпораций (ТНК). И хотя несомненно, что каждая страна и район мира должны быть открыты всему миру, но задача управления развитием (общественным воспроизводством) в условиях глобализации состоит все же в ограничении роли ТНК и достижении максимальной степени целесообразного взаимодействия между всеми сферами стран и районов как в отношении обмена своей продукцией, так и содержащимся в ней чистым природным продуктом.

Разрабатывались отечественной экономической географией и количественные методы геоэкономического анализа. Это метод "районно-комплексных балансов" и методика "технико-экономических расчетов комплексных систем" (Колосовский, г. изд. 1969), а также количественные оценки ресурсопотребления у И.В. Комара (1975). В них, в отличие от традиционных экономических подходов, первоочередное внимание уделяется анализу движения потребительной стоимости (натуральных благ), а не меновой стоимости (или денег), а также ставится вопрос об объективных энергетических (т. е. неценовых) единицах измерения извлекаемой из природных ресурсов полезности (потребительной стоимости) и ее соизмерении с затраченным на обработку трудом и капиталом.

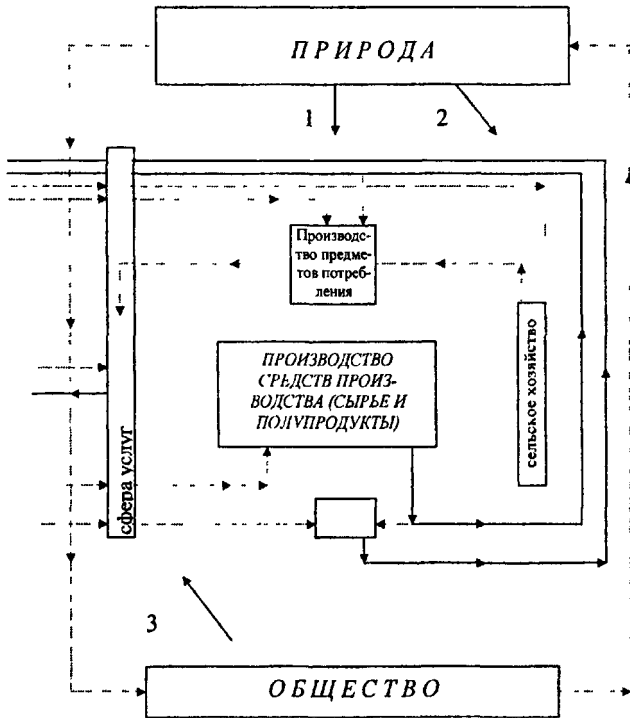


Рис. 7. Схема обобщенной энергопроизводственной системы Иркутской области.

Пунктиром показана слабость либо производства (недостаток производимой продукции), либо воспроизводства (недополучение средств производства). Видно почти полное отсутствие воспроизводственного взаимодействия между всеми отраслями и их зависимость от поставок средств производства извне. Для сфер «производство средств производства (сырье и полупродукты)» и «производство средств производства (конечная продукция)» («кубик» без надписи) показана их почти полная ориентированность на вывоз продукции. Разность масштабов изображения сфер примерно соответствует их различному удельному весу в регионе (цифровые обозначения те же, что на рис. 6).

“Экономический эффект районирования, - говорит Н.Н. Колосовский, - может быть сведен к общему народнохозяйственному и энергетическому принципу - к получению наибольшего результата при наименьших затратах труда, энергии

и материальных ценностей". Такой способ измерения в объективных энергетических единицах - человеко-днях - потребительной стоимости (полезности) природной субстанции и ее соизмерения с затратами труда и капитала предложен в нашей работе.

К примеру, потребительная стоимость пшеницы может быть выражена в человеко-днях в зависимости от того, сколько человек в день способно прокормить данное ее количество. То есть выражаемая в человеко-днях величина полезности любой субстанции, а не только пшеницы, определяется тем, какое ее количество потребляется обществом за определенный промежуток времени, индикатором чему может служить скорость превращения субстанции в отходы потребления. По количеству образующегося амортизационного лома можно, например, определить полезность в человеко-днях железа и других металлов.

Эту выраженную в человеко-днях потенциальную полезность субстанции, изначально содержащуюся в ней еще до обработки (до приложения труда и капитала), мы далее именуем *полной стоимостью*.

В соответствии с теорией предельной полезности (Австрийская школа..., 1992), нами предложена следующая формула связи *полной стоимости* (потенциальной полезности) субстанции продукта, выраженной в человеко-днях, и его средней денежной цены (меновая стоимость) (Никольский, 2003а; 2004):

$$D = q (rE - d_z), \quad (1)$$

где  $D$  - средняя денежная цена продукта;

$E$  - *полная стоимость* (потенциальная полезность) единицы субстанции продукта, выраженная в человеко-днях;

$r = h \times m$  - коэффициент перевода энергетических единиц *полной стоимости* (человеко-дней) в денежные, имеющий размерность руб./человеко-день, где  $m$  - дневной прожиточный минимум,  $h$  - некоторый безразмерный коэффициент (см. далее);

$d_z$  - издержки производства в денежном выражении, необходимые для преобразования данного продукта в конечный (для конечного продукта  $d_z = 0$ );

$q$  - безразмерный коэффициент, зависящий от степени редкости продукта, - второй параметр, наряду с полезностью, определяющий, по теории предельной полезности, меновую стоимость (среднюю цену) продукта и обращающийся в 0 при его нулевой редкости или абсолютной доступности, характерной, например, для воздуха, которым мы дышим; а это в соответствии с выражением (1) подразумевает, что и  $D$  - цена (меновая стоимость) также равна нулю.

И в тех же единицах - человеко-днях, - что и вышеназванная *полная стоимость* (потенциальная полезность) природной субстанции, выражаются, очевидно, и затраты труда и капитала на обработку природной субстанции. Причем разность *полной стоимости* (потенциальной полезности) природной субстанции, выраженной в человеко-днях, и затрат труда и капитала, с необходимой прибылью, даст нам размер содержащегося в природной субстанции физиократического чистого продукта или природной ренты.

**3. Энергетический подход к анализу мирового воспроизводственного цикла указывает на большой удельный вес природной составляющей (ренты) в мировом валовом внутреннем продукте и вскрывает избыточный характер ее присвоения вторичным и третичным секторами мировой экономики (ТНК) в ущерб первичному природоэксплуатирующему сектору, природе и обществу в целом. Управление развитием требует передачи основной части мировой природной ренты через рентные платежи, акцизы и вывозные пошлины на сырье под контроль государств.**

Расчет мирового валового внутреннего продукта (ВВП) напрямую исходя из объемов используемой для его производства природной субстанции (Никольский, 2003 б; 2004) доказывает, что его *полная стоимость* (потенциальная полезность) как в человеко-днях, так и в денежном выражении всегда целиком содержится в этой субстанции даже еще до ее поступления в общественную систему и что, следовательно, ни о каком создании или добавлении *полной стоимости* в тех или иных секторах экономики речь не должна идти, но речь может идти лишь о пра-

вомерном или неправомерно высоком назначении (добавлении) цены или меновой стоимости.

Результаты расчета *полной стоимости* (потенциальной полезности) природной субстанции, слагающей мировой ВВП, в объективных энергетических показателях - человеко-днях - приведены в табл. 1. Как ранее разъяснялось на примере пшеницы, данная величина зависит от объема потребления субстанции тем или иным количеством людей за данный промежуток времени - от скорости ее превращения в отходы потребления или выхода из общественного оборота (не надо путать с объемами поступления субстанции в общественный оборот, см. табл. 1).

Однако объем выхода из общественного оборота практически невозможно непосредственно определить для многих видов субстанции, особенно образующих основной капитал и товары долговременного пользования. Поэтому определение полной стоимости в человеко-днях для всех видов субстанции осуществлялось косвенным путем на основе знания полной стоимости одного из них - пшеницы (Никольский, 2003б; 2004).

Средняя потребность в пище у взрослого человека составляет около 3000 ккал на человека в день (Одум, 1986), т. е. один человеко-день эквивалентен 3000 ккал; при этом калорийность собранного урожая пшеницы оценивается в среднем в 0,33 ккал/ кг (там же). При средней мировой цене пшеницы 0,153 дол./кг можно установить, что на каждый заключенный в ней человеко-день полной стоимости приходится примерно 0,14 дол. ее средней цены. Теперь путем деления показателей *базовой цены* каждого из видов субстанции, указанных в табл. 1, на коэффициент 0,14 дол./человеко-день можно получить удельную полную стоимость каждого из них (правомерность такой процедуры обосновывается в работе).

Затем, там где это возможно, был произведен прямой расчет полной стоимости (полезности) отдельных видов субстанции в человеко-днях, исходя из объемов ее потребления обществом (превращения в отходы потребления), что позволило проверить полученные цифры независимым способом и получить хорошее совпадение со значениями табл. 1 (Никольский 2003б; 2004).

Таблица 1

Оценка ВВП капиталистических и развивающихся стран за 1990 г. на основе анализа полной стоимости составляющей его природной субстанции (фрагмент)

Вид субстанции	Цена исходного сырья в 1990 г., дол. за единицу	Объем поступления исходного сырья в общественный оборот в 1990 г., включая экспорт из соц. стран		Базовая цена для расчета полной стоимости, дол. за единицу	Удельная полная стоимость		Полная стоимость	
		млн натуральных единиц	млрд дол.		ч.-дн на единицу	дол. на единицу	млрд ч.-дн	млрд дол.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Пища, т	535,7	1 968	1054,3	152,9*	1 092	2 348	2 149	4 620
Хлопок, т	6 377	17,0	108,4	6 377	45 550	97 933	774,4	1 665
Шерсть, т	5 392	1,3	7	5 392	38 514	82 805	50,1	107,7
Шкуры, т	1 498	13,9	20,8	1 498	10 968	23 001	152,5	327,9
Древесина, м <sup>3</sup>	73,5	3 367	247,5	73,5	525	1 129	1767,7	3800,6
Вода, м <sup>3</sup>	0,026	1 907 млрд	49,0	0,026	0,184	0,396	351,5	755,7
Гидроэнергия, кВт·ч	0,06	2 065 млрд	123,9	0,06	0,429	0,922	885,9	1904,7
Уголь, т	36,9	3 918	144,6	36,9	264	568	1034,2	2223,5
Нефть, т	178,7	2 274	406,4	178,7	1 246	2 679	2832,7	6090,5
Газ, м <sup>3</sup>	0,099	1 215 млрд	119,7	0,099	0,704	1 514	855,4	1839,1
Железо, т	(27)**	525 (959)**	(26)	210	1 500	3 225	787,5	1693,1
Марганец, т	(148)	6,3 (13,1)	(1,9)	1 460	10 429	22 422	65,7	141,3
Хром, т	(160)	2,2 (8,6)	(1,2)	5 163	36 879	79 290	83,0	178,5
Алюминий, т	(146)	15,5 (95,5)	(13,9)	1 534	10 957	23 558	169,8	365,1
Медь, т	(665)	9,8 (36,2)	(24,1)	2 137	15 264	32 818	150,4	323,4
Никель, т	3 167	0,75	2,4	6 318	45 129	97 027	33,8	72,9
Цинк, т	770	5,6	4,3	1 150	8 214	17 660	46,0	98,9
Свинец, т	560	4,4	2,5	688	4 914	10 565	21,6	46,4

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Олово, т	5450	0,2	2,2	10 978	78 414	168 590	10,6	22,8
Кобальт, т	15 648	0,025	0,4	50 075	357 679	769 010	8,9	19,1
Титан, т	715	1,45	1,02	7 260	51 857	111 493	53,8	115,7
Цирконий, т	335	0,3	0,1	22 000	157 143	337 857	47,1	101,3
Ниобий, т	9 255	0,0003	0,01	73 379	525 530	1 129 503	0,13	0,2
Тантал, т	67 370	0,0012	0,1	168 275	1 201 964	2 284 223	1,44	3,0
Ванадий, т		0,04	0,1	17 775	126 964	272 973	4,7	10,1
Уран, т	31 219	0,054	0,8	31 219	222 993	479 435	12,0	25,8
Золото***, т	10 501 000	0,002	20,6	-	-	-	38,4	82,4
Серебро***, т	155 985	0,011	1,7	-	-	-	3	6,8
Платина***, т	15 254 000	0,0034	52,0	-	-	-	96,8	208
Алмазы**, кар	218	87	18,9	-	-	-	35,2	75,6
Асбест, т	1 098	14,2	15,6	1 098	7 243	16 863	111,1	238,9
Сера, т	74	25,3	1,9	74	529	1 137	13,4	28,8
Соль, т	28	145,3	4,1	28	200	430	29,1	62,6
Магnezит, т	58	41,0	2,4	58	414	890	17,0	36,3
Фосфаты, т	50	89,7	4,5	50	357	768	32,0	68,8
Калийные соли, т	125	17,9	2,2	125	893	1 920	16,0	34,4
Глина, т	65	437,6	28,4	65	464	998	203,1	436,5
Цемент, т	77	829	63,8	77	550	1 183	455,9	980,2
Шебень, гравий, песок, т	9	12 000	108	9	64	138	768	1651,2
Итого****...			2 689				14 244	30 622
в т. ч. промежуточное потребление							3 561	7 655
Итого ВВП							10 683	22 967
Официальный ВВП 1990 г.								22 800

\*Цена пшеницы. \*\* Здесь и ниже по столбцу (до нерудных ископаемых) в скобках даны значения для руд, а без скобок для металлов в рудах или концентратах. \*\*\* Полная стоимость рассчитана исходя из предположения, что она в денежном исчислении в четыре раза больше цены необработанного материала. \*\*\*\* Поскольку приводится фрагмент таблицы, сумма цифр столбцов 7, 8, 9 несколько меньше итоговых показателей.

Произведенный расчет полной стоимости природной субстанции, слагающей мировой ВВП, в человеко-днях позволил легко соизмерить данную взятую из природы потенциальную полезность с затраченными на ее обработку трудом и основным и оборотным капиталом (там же). В результате было выяснено, что затраты труда и капитала вместе с 25 % годовой прибылью составляют примерно лишь 1/3 (34 %) мирового ВВП, в то время как 2/3 (66 %) образует чистый природный продукт или рента (и то если брать в расчет не всю полную стоимость ВВП в человеко-днях, а лишь ту часть, за которую можно требовать оплаты, см. далее). Причем данная рента произвольно изымается в тех секторах экономики, где цена (добавленная стоимость) по причине монополизма наиболее высока.

По данным табл. 2, удельный вес третичного сектора - сфера услуг, в т. ч. финансовых, - в мировой добавленной стоимости (цене) составляет 60 %, в то время, как удельный вес данного сектора в занятости 40 %. Для первичного же природоэксплуатирующего сектора, при весе в занятости 35 % (немногом меньше, чем в третичном), вес в добавленной стоимости составляет всего 12 %. Основное накручивание цен происходит, следовательно, в сфере финансовых и иных услуг (третичный сектор, подчинивший себе в форме ТНК вторичный - перерабатывающую промышленность), и здесь же поглощается непропорционально большая часть природной ренты.

Таблица 2

Распределение добавленной стоимости и занятости в основных секторах экономики капиталистических и развивающихся стран в 1990 г. (в %)

Первичный сектор	Вторичный сектор	Третичный сектор
	Занятость	
35	25	40
	Добавленная стоимость	
12	28	60
Добавленная стоимость после двукратного повышения цен на сырье		
23	25	52

Уменьшить данную диспропорцию возможно посредством как минимум двукратного среднего роста цен на сырье (без компенсирующего роста цен на конечную продукцию и услуги). Это может быть сделано, с одной стороны, через

заключение картельных соглашений между основными производителями сырья, а с другой стороны, путем демонаполизации вторичного и третичного секторов (с целью исключения в них роста цен). Как можно видеть на основании данных табл. 3, это позволит сформировать в сырьевом секторе порядка 2 трлн. 700 млрд. дол. в год - так называемая минимально-располагаемая мировая природная рента, которая должна не просто присваиваться первичным сектором, но перераспределяться через рентные платежи, акцизы и вывозные таможенные пошлины на сырье в пользу общества и государства (государств) (в т. ч. на природоохранные цели).

Таблица 3

Оценка автором возможности роста средних мировых цен  
на различные группы сырья

Сырье	Стоимость, млрд дол	Возможный рост цен, раз	Стоимость после роста цен, млрд дол
Сельскохозяйственное	1190,2	2	2380,4
Древесина	247,5	3	742,5
Нерудное минеральное	233,5	3	700,5
Уголь	144,6	1,5	216,9
Нефть	406,4	1,1	447,0
Газ	119,7	1,2	143,6
Руды благородных металлов	80,4	3	241,2
Благородные металлы и алмазы	93,2	1,2	111,8
Вода	48,8	4	195,2
Гидроэнергия	123,9	2	247,8
Итого	2689	2	5426,9

В табл. 3 наибольший рост цен предполагается для тех видов сырьевых продуктов, производство и сбыт которых в настоящее время менее всего монополизированы, и, соответственно, цены на них наиболее низки (практически не содержат физиократического чистого продукта). Это сельскохозяйственное сырье, цены на которое для производителей (но не экспортеров) в 5-10 раз ниже цены конечной продукции (для сравнения, разница в цене между нефтью и бензином может не достигать и 1,5 раз, а для продукции более глубокой переработки - этилен, бензол, стирол - 2-3 раз); древесина - цены на круглую древесину от 5 до 10 раз ниже цен на пиломатериалы и целлюлозу; нерудное минеральное сырье, осо-

бенно строительное, обходящееся крайне дешево высокодоходному строительному бизнесу; руды металлов, особенно черных, - цена железа в руде в 5-10 раз ниже цены стальной продукции (разброс возможного роста цен металлов приведен в табл. 4); вода - плата за нее ныне составляет весьма малую долю себестоимости продукции и услуг (World..., 1992). Наименьшего же роста цен требует самая монополизированная сырьевая отрасль - нефтяная (и, по-видимому, также несколько менее монополизированная - газовая). Это связано с тем, что средне-многолетние цены на нефть и нефтепродукты и так достаточно высоки (а в последние годы *крайне* высоки), что обеспечивает возможность присвоения через торговлю нефтью и нефтепродуктами не только полностью чистого продукта нефтяной отрасли, но и значительной части чистого продукта других отраслей (например, сельскохозяйственного, через поднятие цен на топливо).

Потребительная или *полная стоимость* мировой природной субстанции, выраженная в человеко-днях (см. табл. 1), была переведена нами в денежные единицы через ее умножение на коэффициент среднего прожиточного минимума - 8,6 дол. на человека в день (денежный эквивалент одного человеко-дня), с поправкой на определение меновой стоимости (цены) у А. Смита (г. изд. 1993) как труда, который можно приобрести за данную вещь или который требуют заплатить за нее (не стоит путать с трудом, затраченным на производство вещи). И если субстанция или единица ВВП, составляющая столько-то человеко-дней полезности (полной стоимости), этой своей полезностью всегда "работает" круглые сутки (24 часа) и 365 дней в году, то эквивалентно заплатить своим трудом (энергией) или деньгами - прожиточным минимумом - человек может в среднем лишь за 8 часов ее работы в течение примерно 275 дней (с учетом нормальной продолжительности рабочего дня, выходных и праздников). То есть плата может браться не за всю полную стоимость годового ВВП в человеко-днях, а лишь за 75 % его стоимости, деленных на 3. Данная величина 25 % полезности или полной стоимости мирового ВВП, и представляет собой ту сумму, за которую возможно брать деньги, и именно ее и следует умножить на прожиточный минимум 8,6 дол./чел.-день (денежный эквивалент чел.-дня) для перевода полученной выше суммы мирового

ВВП в доллары. Указанная операция определяет величину коэффициента  $g$  из формулы (1):  $g = h \times m = 0,25 \times 8,6 \text{ дол./чел.-день} = 2,15 \text{ дол./чел.-день}$ .

То есть расчет велся по формуле (1) при  $d_z = 0$  (т. к. речь идет о полной стоимости субстанции, составляющей конечный продукт),  $q = 1$  и  $g = 2,15$ .

И, как можно видеть в табл. 1, полученная сумма мирового ВВП, переведенная в денежные единицы, оказывается близка к официальному мировому ВВП 1990 г., в связи с чем мы и можем сделать заключение о приблизительном подтверждении, как закона сохранения стоимости, так и всей предложенной концепции полной стоимости. Отметим, что величина мирового ВВП была получена нами путем прямого суммирования полной стоимости всех видов природной субстанции, слагающих мировой ВВП (конечный продукт), за вычетом части субстанции, потребляемой в процессе производства («промежуточное потребление»): часть топлива, воды, гидроэнергии.

Перевод полной стоимости природной субстанции, выраженной в человеко-днях, в денежную форму дает нам ту потенциальную цену, которую природная субстанция будет иметь, приняв форму конечного продукта. Из табл. 1 можно определить, что данная полная стоимость в денежном выражении (цена, которую субстанция будет иметь, приняв форму конечного продукта) для неметаллов (нефть, газ, уголь) в среднем в 15,3 раза выше их цены как необработанного сырья, а для металлов, цикл преобразования которых велик, - выше в 60, 100 и более раз.

Разработанная нами концепция полной стоимости (потенциальной полезности) природной субстанции позволяет, таким образом, непротиворечиво объяснить, почему экспорт слабопереработанного сырья невыгоден. Он невыгоден от того, что полная стоимость сырья, которую оно приобретает (или реализует), становясь конечным продуктом в десятки и сотни раз выше цены необработанного сырья.

4. Энергетический подход к оценке экспортно-импортного баланса как выражения структуры производительных сил стран и регионов вскрывает потери, которые несут развивающиеся страны, СНГ и Россия от экспорта слабопереработанного сырья. Данные потери не могут быть компенсированы одним лишь ростом цен и вывозных пошлин на сырье и требуют все возрастающей переориентации сырьевого хозяйства этих стран на нужды их внутреннего развития и большей интеграции друг с другом, нежели с развитыми странами.

Важное значение в перераспределении части доходов от развитых государств Запада к странам со средними и низкими доходами имеет повышение средних цен на минеральное сырье относительно уровня, указанного в табл. 1 (гр. 2).

Такое повышение цен и введение рентных платежей, акцизов и таможенных пошлин может приносить развивающимся странам и СНГ в совокупности дополнительный *рентный доход* в размере порядка 115 млрд дол. в год (табл. 4). Это почти в три раза превосходит размер помощи развивающимся странам со стороны Запада и ОПЕК в 1990 г. (World development report, 1992). Тем не менее данное повышение цен и близко не способно компенсировать происходящие при экспорте сырья потери *полной стоимости*, составляющие 4272 млрд дол. в год (см. табл. 4), сравнимые с совокупным ВВП данных стран.

Таким образом, чтобы избежать вышеназванных потерь от экспорта сырья абсолютно недостаточно лишь поднять на него цены, но необходимо, чтобы возникающие дополнительные доходы стран-экспортеров от роста цен в обязательном порядке перераспределялись в направлении их внутреннего развития, взаимодействия друг с другом и использования сырья на месте.

В принципе потери полной стоимости, происходящие от экспорта сырья, могли бы компенсироваться его встречным взаимобратным импортом, и поэтому о потерях стран мира от экспорта сырья более корректно судить на основе экспортно-импортного баланса, результаты анализа которого для развивающихся стран на основе концепции полной стоимости приведены в табл. 5 (Никольский 2003 б; 2004).

Таблица 4

Поставки сырья в развитые страны Запада из остального мира и оценка их эффективности для стран-экспортеров до и после предлагаемого повышения цен (в среднем в год по данным 1989-1992 гг.)

Сырье	Объем экспорта, млн т	Приход доходов от экспорта, млрд дол.	Расход полной стоимости, млрд дол.*	Возможный рост цены, раз	Возможный выигрыш от роста цены, млрд дол.
Нефть	864	+154 **	-2315 **	1,1	+15,4
Газ, млрд м <sup>3</sup>	146	+14,3	-221	1,2	+2,9
Уголь	353	+13	-201	1,5	+6,5
Железо	297 (руда) 31,5 (металл)	+14,6	-536	4	+43,8
Марганец	8,9 (руда)	+1,3	-100	4	+3,9
Хром	8,3 (руда)	+1,3	-263	4	+3,9
Медь	2,3 *** 1,7 (металл)	+9,8	-131	1,5	+4,9
Никель	0,3	+1	-29	2	+0,6
Алюминий	24 1,4 (металл)	+5,6	-92	4	+16,8
Цинк	0,2	+0,15	-3,5	2	+0,1
Свинец	0,4	+0,2	-4,2	1,5	+0,1
Олово	0,13	+1,4	-33,7	1,5	+0,7
Вольфрам	0,006	+0,03	-1,6	3	+0,08
Молибден	0,011	+0,04	-1,4	3	+0,1
Кобальт	0,014	+0,2	-11	1,5	+0,1
Титан	0,2 (рутил)	+0,14	-22	4	+0,4
Ванадий	0,01	+0,07	-3	3	+0,14
Уран	0,007	+0,017	-3,4	4	+0,05
Золото	0,01	+11,8	-47,2	1,2	+2,4
Платина	0,0034	+52	-208	1,2	+10,4
Алмазы, млн кар	51,8	+11,3	-45,2	1,2	+2,3
Итого...		+291,2	-4272,2		+115,6

\* Рассчитано на основе табл. 1. \*\* Знак «+» означает приход в страны стоимости в соответствующей форме, а знак «-» - ее уход (отток). \*\*\* здесь и ниже по содержанию металла в рудах или концентратах, если не указано иное.

В ней и далее в табл. 6 было принято, что полная стоимость исходного металлического сырья (руды) в среднем в 60 раз превосходит ее цену, всего остального сырья - в 15,3 раза (см. табл. 1), полупродуктов, включая топливо - в 4 раза, а полная стоимость конечной продукции равна ее цене.

Таблица 5

Экспортно-импортный баланс полной стоимости развивающихся стран в 1992 г.

Вид продукции	Экспорт, млрд дол.	Полная стоимость, млрд дол.	Импорт, млрд дол.	Полная стоимость, млрд дол.	Баланс полной стоимости**
1	2	3	4	5	6
Пищевые продукты	+56,7*	-56,7*	-44,7	+44,7	-12
С/х сырье	+14,4	-220,3	-14,0	+214,2	-6,1
Топливо	+115,9сырье	-1773	-41,1полупр	+164,4	-1608,6
Руды и металлы	+18,5 (45% металлы, 55% руды)	-734,5	-13,5 (металлы)	+207,9	-526,6
Обработанная продукция	+303,9 (полупродукты)	-1215,6	-394,2 (конечная продукция)	+394,2	-821,4
Прочее	+5,6	-5,6	-25	+25	+19,4
<b>Итого</b>	<b>+515</b>	<b>-4006</b>	<b>-532,5</b>	<b>+1050</b>	<b>-2956</b>

\* Знак "+" означает приход в страны стоимости в соответствующей форме, а знак "-" - ее уход (отток). \*\* Алгебраическая сумма показателей гр. 3 и гр. 5 (с учетом знака).

Данные табл. 5, на наш взгляд, достаточно красноречиво свидетельствуют о размерах ежегодных потерь полной стоимости всего развивающегося мира от экспорта сырья, что составляет цифру примерно 3 трлн. дол. в год, в 3 раза превышающую размер внешнего долга названных стран в 1990 г. и равную сумме их ВВП этого года (World development report, 1992). Оцениваемый же экономистами торговый баланс при этом выглядит вполне благополучным (почти нулевым: +515 млрд дол. против -532 млрд дол.).

Таким образом, хорошо видно, что этим странам в нынешней мировой производственной системе отведена роль безвозмездных доноров, каковым теперь стала и Россия.

Одной из главных причин кризиса советской производственной системы было имевшее место на протяжении всего ее развития систематическое нарушение принципов экономического районирования (принципа комплексности развития республик и регионов). Это сильно ограничивало самовоспроизводственные возможности данной системы и в конце концов привело к недопустимо большой зависимости ее от импорта конечной продукции в обмен на экспортируемое сы-

рье, а затем к дефициту конечной продукции, кризису и инициированному извне распаду (Никольский, 1992, 1993, 1995, 2004).

Таблица 6

Динамика экспортно-импортного баланса полной стоимости  
в России в 1990-2000 гг.

Продукция	Экспорт			
	1990		2000	
	Стоимость млрд дол	Полная ст млрд дол	Стоимость млрд дол	Полная ст млрд дол
Машины, оборудование и транспортные средства	+12,5*	-12,5*	+6,7	-6,7
Минеральные продукты	+32,3	-494,2	+48,7	-745,1
Металлы, драгоценные камни и изделия (99,9% металлы и камни)	+9,2	-140,8	+20,9	-319,8
Продукция химической промышленности, каучук	+3,3	-13,2	+6,0	-24
Древесина и продукты переработки	+3,1(древесина 34%)	-24,3	+4,0(древесина 50%)	-38,6
Текстиль, изделия и обувь	+0,7	-0,7	+0,5	-0,5
Кожевенное сырье, пушнина и изделия)	+0,1 (99% сырье)	-0,94	+0,2 (99% сырье)	-2,16
Продовольственные товары и с/х сырье	+1,5	-1,5	+0,9	-0,9
Прочие	+8,4	-8,4	+1,2	-1,2
Итого	+71,1	-696,5	+89,2	-1139,0
	Импорт			
Машины, оборудование и транспортные средства	-36,3	+36,3	-8,1	+8,1
Минеральные продукты (99% руды и концентраты)	-2,4	+144	-0,4	+24
Металлы, драгоценные камни и изделия (99% полупродукты)	-4,4	+17,6	-1,1	+4,4
Продукция химической промышленности, каучук	-8,9	+35,6	-4,6	+18,4
Древесина и изделия (99% конечная продукция)	-0,9	+0,9	-1	+1
Текстиль и текстильные изделия	-7,6 (60% изделия)	+16,7	0,9 (90% изделия)	+0,5
Кожевенное сырье, пушнина и изделия	-0,8 (60% изделия)	+5,4	0,1(99% изделия)	+0,1
Продовольственные товары и с/х сырье (сырье 2%)	-16,6	+20,9	-5,3	+6,8
Прочие	-3,9	+3,9	-0,8	+0,8
Итого	-81,8	+281,3	-22,3	+64,1
Итого баланс**	-10,7	-415,2	+66,9	-1074,9

\* Знак "+" означает приход в страну стоимости в соответствующей форме, а знак "-" - ее уход (отток) из страны. \*\* Алгебраическая сумма итоговых значений по экспорту и импорту (с учетом знака).

В прошедший же постсоветский период в России произошла полная деградация многих налаженных ранее систем районного и национального воспроизводства и переориентация основной части экономики страны на обеспечение сырьевых потребностей стран Запада и Восточной Азии (табл. 6) (Никольский, 2003б; 2004).

Как видно из табл. 6, за рассматриваемый период оцениваемый экономистами торговый баланс страны изменился в положительную сторону (с -10,7 млрд дол. до +66,9 млрд дол.), по причине того, что государство стало меньше закупать по импорту, резко снизив потребительские расходы населения и закупки сырья для предприятий. В то же время оцениваемый по нашей методике отток полной стоимости за рубеж увеличился в 2,6 раза, достигнув почти 1 трлн. дол. в год, что как раз и служит индикатором превращения страны в сырьевой придаток мира.

Как основные сырьевые регионы России все более встраиваются в систему обеспечения сырьевых потребностей иностранных государств, хорошо видно на примере Иркутской области (Никольский 2004). Если в 1990 г. удельный вес экспорта в общей стоимости промышленной продукции Иркутской области (по действующему курсу) составлял только 7 %, то в 2000 г. - уже 62 %. При этом экспорт алюминия в натуральном выражении увеличился с 24 % общего объема производства в 1990 г до 73 % в 1998 г., целлюлозы - с 18 до 74 %, дизельного топлива - с 0 до 25 %, и при двукратном спаде производства по промышленности области экспорт вырос не только в относительном, но и абсолютном выражении. Причем 84 % поставок в 1998 г. приходилось на страны Запада и Восточной Азии, а на страны СНГ - всего 2 %. Не смотря на это, планируется дальнейший рост экспорта слабо переработанной продукции (полной стоимости) из Иркутской области. Это дорогостоящие проекты экспорта газа крупнейшего Ковыктинского газоконденсатного месторождения в Китай и Южную Корею и избыточной ныне электроэнергии ангарских ГЭС в Китай.

Однако имеется иной вариант развития (Никольский, 2002; 2004). Воспроизводственные возможности Восточно-Сибирского и Дальневосточного регионов всегда страдали из-за отсутствия здесь высокоразвитой черной металлургии пол-

ного цикла. В связи с этим было предложено, что на современном этапе основной стратегии развития Иркутской области и Восточной Сибири должны стать освоение и глубокая переработка уникальных ванадийсодержащих титаномагнетитовых руд крупнейшего Чинейского месторождения зоны БАМ (его опытная эксплуатация уже ведется), с созданием в Читинской области Чинейского ГОКа, а на территории Иркутской области (район Железногорска-Илимского - Усть-Кута) мощного металлургического производства (в перспективе - до 10 млн. т стали и более), действующего на основе дешевой электроэнергии ангарских ГЭС и газа Ковыктинского месторождения (Иркутская область) по современной бездоменной технологии. Использование Чинейского месторождения для нужд черной металлургии с получением природно-легированных ванадием сталей позволит быстро и эффективно решить проблему качественной стали для развития российского машиностроения и обеспечить ее выгодный экспорт (при остановке и модернизации части устаревших мощностей Урало-Кузбасса). Одновременно это же открывает новые перспективы для развития цветной металлургии Иркутской области и Восточной Сибири, давая возможность организовать здесь на основе ресурсов титана, ванадия, алюминия и магния выпуск легких сверхпрочных сплавов XXI века. Крупнейшим источником магния может служить Савинское месторождение магнетитов, расположенное на территории Иркутской области (около 60 % запасов СНГ).

Относительно же планов экспорта электроэнергии и ковыктинского газа с территории Иркутской области следует сказать, что расширенный экспорт топливно-энергетических ресурсов Восточной Сибири с точки зрения общенациональных интересов абсолютно неприемлем, т. к. автоматически исключает возможность глубокой переработки на месте ценного металлургического сырья региона с получением на его основе разнообразной конечной продукции для развития машиностроения нового поколения, что потребует привлечения сюда населения и колоссальных энергетических затрат.

Другая проблема, которая может и должна решаться в комплексе с задачей освоения Чинейского месторождения и развития в регионе черной металлургии и

титаномагниевого промышленности - это освоение крупнейших ресурсов калий-глиноземного сырья зоны БАМ - сынныритов (республика Бурятия и Читинская область) - для обеспечения сибирской алюминиевой промышленности собственным сырьем, а сельского хозяйства - бесхлорными калийными удобрениями (там же). Одно из месторождений сынныритов, удобное для первоочередного освоения, (Сакунское) находится в том же Удоканском районе БАМа, где и Чинейское месторождение. Сейчас сибирская алюминиевая промышленность, дающая 80 % российского алюминия (Иркутская область - 33 %), традиционно испытывает дефицит местного глинозема и сырья для его производства. Это в свое время и позволило посадить сибирскую алюминиевую отрасль на толлинговую «иглу».

Освоение железорудного и алюминийсодержащего сырья зоны БАМ, развитие качественной черной металлургии и титаномагниевого промышленности на территории Иркутской области и Восточной Сибири, взаимосвязанных с алюминиевой отраслью, способно на самом начальном этапе по цепочке создать не одну сотню тысяч рабочих мест в строительном комплексе, тяжелом машиностроении, сельском хозяйстве, пищевой, легкой промышленности и ликвидировать в регионе безработицу, сформировать региональный рынок ковыктинского природного газа и полностью исключить его малоэффективный колониальный экспорт, создаст новые статьи областного и восточносибирского экспорта качественной стали, сплавов и изделий из них, даст небывалый импульс развитию машиностроения Восточной Сибири и Иркутской области (в т. ч. авиационной промышленности).

Машиностроению XXI века нужны качественная сталь и сплавы, срок службы, прочность изделий из которых намного выше, а вес конструкций и их стоимость намного меньше. Именно такая сталь и сплавы могут быть получены в Иркутской области и Восточной Сибири на основе ценных железных руд, природного газа, редких, лёгких и др. металлов и дешёвой электроэнергии. Восточно-Сибирская экономика будет способна полностью покрывать общероссийские потребности в подобного рода материалах, обеспечивая создание в России машиностроительной отрасли нового поколения, а также выйдет со своими изделиями на мировой, в первую очередь обширный китайский рынок, связывая российскую и

китайскую машиностроительные отрасли. Россия же и СНГ с их технологиями и богатейшими природными ресурсами и Китай, Индия и другие страны с избыточными трудовым потенциалом способны составить невиданную ранее конкуренцию всему западному миру, что приведет к резкому удешевлению мирового ВВП и его увеличению на благо всего Мира.

**5. Финансирование устойчивого развития Иркутской области и соседних территорий (управление развитием) возможно за счет перераспределения природной ренты присутствующих в регионе частных компаний.**

Проблема устойчивого, т. е. сбалансированного, развития с учетом потребностей не узких групп населения, а всего общества, его настоящих и будущих поколений, и требований расширенного воспроизводства природной среды, тесно связана с проблемой справедливого распределения доходов. Как было показано, удельный вес труда и капитала в создании мирового валового внутреннего продукта составляет примерно 1/3 от ВВП, с учетом 25 % годовой прибыли, в то время как 2/3 мирового ВВП образует физиократический чистый продукт или природная рента, присваиваемая в подавляющей части не первичным сектором экономики - производителями сырья, а высокомонополизированными вторичным и третичным секторами - транснациональными корпорациями (ТНК) и другими финансово-промышленными группами (ФПГ) - за счет заниженных мировых цен на сырье и завышенных цен на конечную продукцию. Можно сказать, что непомерное присвоение мировой природной ренты ТНК и ФПГ, а также мировым военно-промышленным комплексом (ВПК) есть главное препятствие перехода человечества - стран, их регионов и Мира в целом - на модель устойчивого развития.

В настоящее время в мире государственные расходы на социально-экологические цели и финансирование развития экономики (расходы без затрат на оборону, содержание госаппарата и обслуживание государственного долга) даже в наиболее развитых в социальном отношении странах Западной Европы не превосходят 25-35 % от ВВП, а в остальных, включая США, не превосходят 10-15 %, тогда как при ограничении appetites мировых ТНК и ФПГ, а также ВПК

могут и должны доходить до 45-50 % от ВВП и более, если исходить из подсчитанных размеров природной ренты в мировом валовом внутреннем продукте - 66% (2/3).

Основу экономики Иркутской области образует лесная промышленность, электроэнергетика и энергоемкая промышленность. Стоимость реализуемых различными финансово-промышленными группами леса, угля, электроэнергии, алюминия, нефтепродуктов, химической и целлюлозно-бумажной продукции составляет при этом около 3 млрд дол/год, где около 2 млрд дол/год образуют доходы от экспорта. Из названной суммы в 3 млрд дол./год - примерно 1 млрд дол./год, должна составлять абсолютная природная рента (возникающая от завышения цен на внутреннем рынке и разницы экспортных валютных курсов), если исходить из минимального содержания абсолютной ренты в цене вывозимых из области сырья и полупродуктов в размере 1/3. Это в 2 раза ниже полученного нами среднего содержания ренты в мировом ВВП или конечном продукте (2/3), при реализации которого, как показано выше, присваивается основная часть природной ренты.

В настоящее время из данной суммы в 1 млрд дол./год абсолютной ренты уже перераспределяется в пользу государства как на территории области, так и за ее пределами в виде налогов в федеральный и региональные бюджеты (включая уплату части налогов в столице) лишь около 500 млн дол. в год (*в консолидированный же бюджет области от реализации сырья и полупродуктов поступает лишь около 200 млн дол.*).

В результате - остающиеся еще 500 млн дол/год абсолютной ренты полностью контролируются присутствующими в регионе российскими и зарубежными финансово-промышленными группами (расходятся ими по своему усмотрению). Если же прибавить к данной сумме абсолютной ренты присваиваемую ими в виде сверхприбыли дифференциальную гидроэнергетическую ренту (ренту ангарских ГЭС) в размере около 200 млн дол/год (см. далее), то получается сумма в 700 млн дол. в год неучтенной ренты, могущей стать основанием финансирования устойчивого развития не только Иркутской области, но, вместе с ней, и значи-

тельной части всего Восточно-Сибирского региона. Отметим, что данная сумма примерно равна нынешнему консолидированному бюджету Иркутской области.

Действующим федеральным законодательством субъекты Российской Федерации лишены возможности устанавливать собственные дополнительные налоги. Однако перераспределение природной ренты в пользу региона вполне возможно и даже более целесообразно проводить на *договорной основе* в рамках *партнерства частных компаний, власти и населения*. Это могут быть: 1) неналоговые платежи в бюджет, осуществляемые на основе договоров аренды земли и имущества и права пользования природными ресурсами; 2) дивиденды по акциям, переданным в собственность областной и муниципальной власти; 3) инвестиции в перерабатывающую и машиностроительную промышленность, сельское хозяйство, социальную, экологическую и инновационные сферы; 4) предоставление населению и предприятиям продукции и услуг по льготным тарифам; 5) рост зарплат работников промышленных предприятий.

Остановимся конкретно на гидроэнергетической ренте.

Она является лишь частью общей ренты электроэнергетики и энергоемкой промышленности региона и оценивалась по разности средних затрат на производство электроэнергии на ТЭЦ Иркутской области (замыкающие затраты) и средних индивидуальных затрат на Ангарском каскаде ГЭС (Иркутская, Братская, Усть-Илимская) (Никольский, Безруков, Подковальников, Савельев, 1994; Безруков, Никольский, 1995; Безруков, Никольский, Савельев, 1997; Думова, Безруков, Никольский, Подковальников, Савельев, 1997; Булыгин, Никольский, Безруков, 1999; Никольский, 2004).

В соответствии с табл. 7, величина данной ренты равна 459 млн дол./год. Из них рентный доход, содержащийся в тарифах на электроэнергию, которые в Иркутской области относительно низки (до 2-х и более раз ниже, чем в среднем по России), составляет лишь порядка 137,8 млрд дол/год; но это не мешает частной компании "Иркутскэнерго", а также поставляющей ей по завышенным ценам уголь "Сибирской угольной энергетической компании" (СУЭК) ежегодно при-

сваивать около 42 млн дол. в виде сверхнормативной чистой прибыли от работы ГЭС (табл. 7).

Таблица 7

Оценка распределения дифференциальной ренты ангарских ГЭС  
(по данным 1995 г.)

	млн дол./год	%
<b>Гидроэнергетический рентный эффект, в т.ч.</b>	<b>459</b>	<b>100</b>
<b>Рентный доход АО "Иркутскэнерго", из него:</b>	<b>137,8</b>	<b>30</b>
покрытие убытков ТЭЦ, в т. ч.	54,8	12
сумма, потребляемая частными энергоемкими предприятиями	31,2	7
сверхнормативная прибыль "Иркутскэнерго", в т. ч.	82,9	18
областной рентный платеж 1995 г. (впоследствии отменен)	18,9	4
налог на прибыль, в т. ч.	22,4	5
областной бюджет	13,4	
федеральный бюджет	9,0	
присвоено "Иркутскэнерго" в форме сверхнормативной чистой прибыли	41,7	9
<b>Рентный доход потребителей электроэнергии, переданный в виде заниженных тарифов, в т. ч.</b>	<b>268,4</b>	<b>59</b>
экспортные отрасли	120,8	26,3
РАО ЕЭС	54,8	11,9
население, сельское, лесное, рыбное, хозяйство, импортозамещающие отрасли промышленности	51,6	11
прочие потребители (ниже распределяется поровну между областью и федерацией)	41,2	9
<b>Рентный доход, изъятый в виде НДС</b>	<b>52,9</b>	<b>11</b>
областной бюджет	13,2	
федеральный бюджет	39,6	
<b>Итого передача ренты в пользу:</b>		
■ региона (консолидированный бюджет и социально-и экологически значимые сферы Иркутской области, без отмененного областного рентного платежа);	122,4	26,7
■ Федерации (федеральный бюджет и РАО ЕЭС);	124,0	27,0
■ частных финансово-промышленных групп (Иркутскэнерго, СУЭК, экспортные энергоемкие производства, включая отменный рентный платеж)	212,6	46,3

Наибольшая же часть дифференциальной ренты - порядка 268,4 млн дол./год передается в натуральной форме - через заниженные тарифы - потребителям электроэнергии. Причем почти половину данной суммы - около 120 млн дол./год присваивают частные вертикально-интегрированные компании, контролирующие экспортные алюминиевую, нефтеперерабатывающую, химическую и целлюлозно-

бумажную промышленность Иркутской области. На население же, сельское хозяйство и иные социально и экологически важные отрасли приходится лишь малая часть ренты, передаваемой потребителям через пониженные тарифы - 51,6 млн дол./год.

В целом же, как видно из табл. 7, из всей ренты ангарских ГЭС - 459 млн дол./год - примерно лишь 1/4 передается в пользу Иркутской области, еще одна четверть в пользу Российской Федерации и наполовину частного предприятия РАО ЕЭС, оставшаяся же половина ренты - 212,6 млн дол./год присваивается частными вертикально-интегрированными компаниями, контролирующими энергетику и энергоемкие предприятия региона.

*Эти компании не владеют природными ресурсами Ангары и Байкала, а только их используют и используют дешевую электроэнергию. В связи с этим они не вправе претендовать на единоличное присвоение гидроэнергетической ренты, которая к тому же составляет далеко не всю, а лишь меньшую часть (примерно 25 %) их скрытой сверхприбыли, получаемой на завышении цен и разнице экспортных валютных курсов.*

Вышеназванная часть гидроэнергетической ренты более чем в 200 млн дол. в год, равная 1/3 консолидированного бюджета Иркутской области, должна в виде непосредственных бюджетных платежей, ежегодно перераспределяться в пользу региона и его населения. Инвестирование же экономического развития области и соседних территорий по договору с вертикально-интегрированными компаниями в соответствии с предложенными выше планами возможно из остающихся 500 млн дол. в год неучтенной природной ренты (см. выше).

Перераспределение неучтенной гидроэнергетической ренты в пользу бюджета (бюджетов) региона, а не федерального бюджета оправдано с точки зрения ущерба, который понесла и несет Иркутская область (а также Республика Бурятия - побережье оз. Байкал) от создания водохранилищ Ангарского каскада ГЭС. По нашим оценкам, ущерб Иркутской области составляет порядка 156 млн дол./год (табл. 8), и понятно, что он должен не просто компенсироваться, но компенсироваться с прибылью, т.е. как раз той суммой гидроэнергетической ренты в 200 млн

дол. в год, которая присваивается ныне частными компаниями (предполагая частичное перераспределение данной суммы также в пользу Республики Бурятия).

Таблица 8

Ущерб природе, хозяйству и населению Иркутской области от создания водохранилищ Ангарского каскада ГЭС (млн дол./год)

Водохранилище	Лесные и земельные ресурсы	Водные и рыбные ресурсы	Население и инфраструктура	Итого	Ус	Уф	Убио
Иркутское	2,2	1,1	2	5,3	4,8	0,08	0,46
Братское	114,6	3,9	4,7	123,2	101,6	2,7	18,9
Усть-Илимское	23,4	3,1	0,5	27	21,1	0,5	5,37
Итого	140,2	8,1	7,2	155,5	127,5	3,3	24,8

Ущерб Иркутской области складывается из ущербов лесным и земельным (сельскохозяйственным) ресурсам, водным и рыбным ресурсам, ущербов населению и инфраструктуре, которые оценивались не по утрате одной лишь дифференциальной ренты, как это предусмотрено некоторыми методиками, исходящими из неисчерпаемости ресурсов биосферы, но с учетом необходимости компенсации всей утраченной ежегодной продукции сельского, лесного, водного и рыбного хозяйства (Ус), некомпенсированных основных фондов (Уф), а также продукции биосферы (Убио). Причем для оценки ущерба биосфере (Убио) в работе предложена гипотеза биосферной стоимости ее продукции, а финансовый эквивалент данного ущерба рассчитывался исходя из стоимости ежегодных затрат, необходимых для возмещения утраченной продукции биосферы.

Перераспределение означенной выше части гидроэнергетической ренты в 200 млн дол. в год в пользу Иркутской области и Республики Бурятия требует введения в регионе неналоговых рентных платежей за пользование гидроэнергоресурсами с включением данных платежей в тарифы на электро- и тепло-энергию для энергоемких экспортных алюминиевых, нефтеперерабатывающей и иных компаний (но не населения и сельского хозяйства). Изъятие данных сумм из выручки частной компании Иркутскэнерго, на наш взгляд, вполне возможно на основании договора (лицензионного соглашения), который по действующему законодательству должен заключать пользователь гидроэнергоресурсами, как и

нодательству должен заключать пользователь гидроэнергоэнергоресурсами, как и всякими иными ресурсами, с органами власти субъекта Федерации. Альтернативным вариантом изъятия гидроэнергетической ренты может стать обложение земельным налогом или арендной платой затопленных земель Иркутской области и Республики Бурятия, причем последнее, по-видимому, также является перспективной формой изъятия ренты не только в гидроэнергетике, но и других отраслях природопользования российских регионов.

В деле защиты экономических интересов регионов необходимо иметь в виду, что любым промышленным предприятием всегда используется не только тот участок территории (земли), где оно непосредственно располагается, но вся территория региона или региональная "почва" вместе с ее населением, инфраструктурой и природной средой, и поэтому плата за землю для крупных предприятий (не обязательно непосредственных природопользователей) должна рассчитываться таким образом, чтобы все они в совокупности, действующие на данной территории, могли обеспечивать расширенное воспроизводство и ее населения, и социальной и производственной инфраструктуры, и природной среды. Причем, чем более доходным является производство, чем большие объемы ренты оно извлекает из региональной "почвы", тем пропорционально большими должны быть для него размеры платы за землю. Ныне действующий Закон "О плате за землю" через механизм арендной платы, на наш взгляд, вполне позволяет обеспечивать именно такой подход - не символическую, а большую плату за землю со стороны крупных предприятий (по ставкам за единицу площади на много порядков большим, чем для мелких предприятий), поскольку Законом ограничивается лишь минимальный размер арендной платы, где границей служит размер земельного налога, но не максимальный, определяемый единственно договором.

У российских регионов и в рамках действующего несовершенного законодательства имеется, следовательно, достаточно возможностей для защиты своих законных экономических интересов и обеспечения устойчивого регионального развития и дело лишь в желании региональной власти использовать эти возможности, а федеральной власти - помочь ей в этом.

## **ВЫВОДЫ**

Проведенное исследование показало, что опыт и традиции отечественной экономической географии позволяют последовательно ввести в круг основных задач данной науки разработку ее собственной геоэкономической теории как учения о геоэкономическом воспроизводственном процессе, методах его анализа и принципах управления им.

Особое значение для теории геоэкономического воспроизводственного процесса имеют понятия обобщенного энергопроизводственного (воспроизводственного) цикла, физиократического чистого продукта (ренты), полной стоимости, а также закон сохранения стоимости, устанавливающие важнейшую роль природного вещества и энергии в общественном воспроизводстве.

Анализ мировой воспроизводственной системы, проведенный на основе концепции полной стоимости, вскрывает неправомерно высокий уровень присвоения природной ренты вторичным и третичным секторами мировой экономики (ТНК) в ущерб первичному природоэксплуатирующему сектору, обществу в целом и природе. Особенно от этого страдают страны-экспортеры сырья (развивающиеся страны, а теперь СНГ и Россия). Изменение ситуации, помимо мер, ведущих к росту мировых цен на сырье без компенсирующего роста цен на конечную продукцию и услуги (т. е. при демополизации вторичного и третичного секторов), требует также повышения уровня рентных платежей, акцизов и вывозных таможенных пошлин на сырье для перераспределения дополнительной части природной ренты в пользу общества и природы. Контроль над рентой - национальным и региональным физиократическим чистым продуктом - должен играть большую роль в деле возрождения России.

Анализ также указывает на необоснованно большой отток полной стоимости вместе с экспортируемым сырьем из стран с низкими и средними доходами в страны с высокими доходами (развитые страны Запада), что не может быть компенсировано одним лишь ростом цен на сырье и требует все возрастающей переориентации сырьевого хозяйства стран третьего мира, СНГ и России на нужды их

внутреннего развития и большей интеграции их друг с другом, нежели с развитыми странами. Особое значение в возрождении России должно иметь создание новой металлургической и машиностроительной базы на востоке страны (на основе ресурсов электроэнергии и газа Иркутской области и металлургического сырья зоны БАМа) при интеграции с КНР.

Межрегиональные экономико-географические сравнения, разработка направлений совершенствования структуры производительных сил (интегральных энергопроизводственных или воспроизводственных циклов) и их воплощение в ТПК различного масштаба требуют использования концепции геоэкономического воспроизводственного процесса, показателей полной стоимости и ее динамики, оценки мирового и региональных рентных эффектов и управления ими в интересах общества.

### **ОСНОВНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ**

1. О производительной энергии района // Природно-ресурсный потенциал и природопользование. - Иркутск, 1989. - С. 50–57.
2. География, экология и учение о биосфере: соотношение научных концепций // География и природные ресурсы. - № 4. - 1990. - С. 20-27.
3. Методологические аспекты историко-географического анализа советской территориально-хозяйственной системы // География и природные ресурсы. - № 4. - 1992. - С. 13-22.
4. Геополитические условия выбора стратегии развития Иркутской области // Концепция развития производительных сил Иркутской области на период 1993-2005 гг. - Иркутск, 1992.-С. 32-38.
5. Пути пересмотра концепции развития народнохозяйственного комплекса Иркутской области // География и природные ресурсы. - № 1. - 1993. - С. 107-114 (в соавторстве с Б.М. Ишмуратовым, И.Л. Савельевой, Л.А. Безруковым).
6. Геополитическая оценка перспектив использования ресурсного потенциала Иркутской области // Природные ресурсы Иркутской области: современный взгляд. - Иркутск, 1993.-С. 40-42.
7. Ангарский каскад ГЭС: цена прошлых решений // Энергия: экономика, техника, экология. - № 12. - 1994 (в соавторстве с Л.А. Безруковым, С.В. Подковальниковым, В.А. Савельевым). - С. 38-43.
8. Концепция энергопроизводственных циклов и анализ социально-экономических проблем ресурсопользования // География и природные ресурсы. - № 2. - 1994. - С. 143-152.
9. Место Иркутской области в российской экономике: современное состояние и перспективы // География и природные ресурсы. - № 3. - 1995. - С. 130-140.

10. Концепция устойчивого социально-экономического развития Иркутской области. - Иркутск, 1995. - 60 с. (в соавторстве с Л.А. Безруковым).

11. Экономическая оценка ущерба от негативного воздействия Ангарского каскада ГЭС и водохранилищ на природу, хозяйство и население Иркутской области // География и природные ресурсы. - № 1. - 1995. - С. 125-134 (в соавторстве с Л.А. Безруковым).

12. Гидроэнергетика и Байкал. - Ч. 2. - Оценка и межрегиональное перераспределение рентного эффекта ангарских ГЭС. - Улан-Удэ: БИРП, 1996. - 41 с. (в соавторстве с И.И. Думовой, Л.А. Безруковым, С.В. Подковальниковым, В.А. Савельевым).

13. Компенсация ущерба, нанесенного гидроэнергетикой Иркутской области // Человек - Среда - Вселенная. - Т. 2. - Иркутск: ИГТУ, 1997. - С. 103-105 (в соавторстве с Л.А. Безруковым).

14. Экономико-правовые вопросы компенсации ущерба региону от водохозяйственной деятельности (на примере гидроэнергетики Иркутской области) // Управление устойчивым водопользованием. - М. - Екатеринбург: РосНИИ ВХ, 1997. - С. 27-28 (в соавторстве с Л.А. Безруковым).

15. Байкальская гидроэнергетическая проблема и межрегиональное перераспределение ренты ангарских ГЭС // Управление устойчивым водопользованием. - М. - Екатеринбург: РосНИИ ВХ, 1997. - С. 28-29 (в соавторстве с Л.А. Безруковым, С.В. Подковальниковым, В.А. Савельевым).

16. Байкал и гидроэнергетика: экология и экономика // География и природные ресурсы. - № 4. - 1997. - С. 158-168 (в соавторстве с Л.А. Безруковым, В.А. Савельевым, С.В. Подковальниковым).

17. Межрегиональное перераспределение гидроэнергетической ренты ангарских ГЭС // Регион: экономика и социология. - № 4. - 1997. - С. 117-128 (в соавторстве с И.И. Думовой, Л.А. Безруковым, С.В. Подковальниковым, В.А. Савельевым).

18. Проблемы установления рентных и компенсационных отношений при пользовании гидроэнергоресурсами Ангары // Российско-Канадский проект сотрудничества по принятию решений в области охраны окружающей среды. - М.: МОНФ, 1999. - С. 81-93 (в соавторстве с В.В. Булыгиным и Л.А. Безруковым).

19. Воздействие Ангарского каскада ГЭС и водохранилищ на климат, хозяйство и население Иркутской области // Российско-Канадский проект сотрудничества по принятию решений в области охраны окружающей среды. - М.: МОНФ, 2000. - С. 69-80 (в соавторстве с Л.А. Безруковым, Н.Н. Густокашиной, А.С. Балыбиной).

20. Региональное природопользование и учение о ренте // Региональное природопользование и фундаментальные проблемы географии будущего. - Иркутск: Изд-во ИГ СО РАН, 2001. - С. 66-107.

21. Стратегия созидания: пути развития Иркутской области и Восточной Сибири в начале нового века // Иркутская губерния. - № 1. - 2002. - С. 23-26.

22. Географическая модель общественного воспроизводства и закон сохранения стоимости // География и природные ресурсы. - № 1. - 2003. - С. 107-116.

23. Анализ мировой воспроизводственной системы на основе концепции полной стоимости // География и природные ресурсы. - № 3. - 2003. - С. 111-121.

24. Региональное природопользование и география общества // География и природные ресурсы. - 2004. - № 2. - С. 18-28 (в соавторстве с Б.М. Ишмуратовым, И.Л. Савельевой, Л.А. Безруковым и др.).

25. Опыт установления рентных платежей в Иркутской области // Природно-ресурсный потенциал азиатской России и сопредельных стран: геоэкономическое, геоэкологическое и геополитическое районирование. - Иркутск, 2004. - С. 165-168.

26. Рентабельность освоения ресурсов Сибири и эффективность общей стратегии их использования // Природно-ресурсный потенциал азиатской России и сопредельных стран: геоэкономическое, геоэкологическое и геополитическое районирование. - Иркутск, 2004. - С. 8-11 (совместно с Б.М. Ишмуратовым и Л.А. Безруковым).

27. Economic-Geographic and Geopolitical Factors in the development of Siberia in the 21st century // Geography in Siberia. - Irkutsk: Institute of Geography SB RAS Publishers, 2004. - P. 64-69 (with B.M. Ishmuratov, L.M. Bezrukov, I.L. Savelyeva).

28. Геоэкономический воспроизводственный процесс: основы теории и принципы управления. - Иркутск: Изд-во ИГ СО РАН, 2004. - 165 с.

## **СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ**

<b><u>ВВЕДЕНИЕ</u></b> .....	<b>4</b>
------------------------------	----------

<b><u>ЧАСТЬ 1. ОСНОВЫ УЧЕНИЯ О ГЕОЭКОНОМИЧЕСКОМ ВОСПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ</u></b> .....	<b>11</b>
--	-----------

<b>ГЛАВА 1. РАЗВИТИЕ УЧЕНИЯ О ГЕОЭКОНОМИЧЕСКОМ ВОСПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ И РАННЯЯ ПОЛИТИЧЕСКАЯ ЭКОНОМИЯ</b> .....	<b>11</b>
1.1. ГЕОЭКОНОМИЧЕСКИЙ ХАРАКТЕР РАБОТ В РАННЕЙ ПОЛИТИЧЕСКОЙ ЭКОНОМИИ.....	11
1.2. ОСОБЕННОСТИ РАННЕЙ МЕРКАНТИЛИСТИЧЕСКОЙ И СОВРЕМЕННОЙ БУРЖУАЗНОЙ МОДЕЛЕЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ВОСПРОИЗВОДСТВА.....	16
1.3. КОНЦЕПЦИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ВОСПРОИЗВОДСТВА В. ПЕТТИ.....	22
1.4. ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ВОСПРОИЗВОДСТВЕННОЙ МОДЕЛИ Ф. КЕНЭ В ВИДЕ ЗАКОНА СОХРАНЕНИЯ СТОИМОСТИ.....	27
1.5. А. СМИТ И АНАЛИЗ ФОРМ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБЩЕСТВЕННОГО ВОСПРОИЗВОДСТВА НАРОДОВ И СТРАН.....	54
1.6. ЗАКЛЮЧЕНИЕ О РАННЕЙ ПОЛИТИЧЕСКОЙ ЭКОНОМИИ.....	67
<b>ГЛАВА 2. УЧЕНИЕ О ГЕОЭКОНОМИЧЕСКОМ ВОСПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ И СОВЕТСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ</b> .....	<b>73</b>
2.1. ПРЕДМЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ В ТРАКТОВКЕ Н.Н. БАРАНСКОГО.....	73
2.2. Н. Н. КОЛОСОВСКИЙ И УЧЕНИЕ ОБ ЭФФЕКТИВНЫХ ФОРМАХ ОРГАНИЗАЦИИ ГЕОЭКОНОМИЧЕСКОГО ВОСПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА.....	79

<b><u>ЧАСТЬ 2. АНАЛИЗ ГЕОЭКОНОМИЧЕСКИХ ВОСПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СИСТЕМ</u></b> .....	<b>101</b>
---	------------

<b>ГЛАВА 3. ЭНЕРГОПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ (ВОСПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ) ЦИКЛ ОБЩЕСТВА И ПРИРОДЫ И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ</b> .....	<b>101</b>
3.1. СХЕМА ОБОБЩЕННОГО ЭНЕРГОПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЦИКЛА.....	101
3.2. ПРОБЛЕМЫ УСТОЙЧИВОГО СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ.....	108
<b>ГЛАВА 4. АНАЛИЗ МИРОВОЙ ВОСПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ НА ОСНОВЕ КОНЦЕПЦИИ ПОЛНОЙ СТОИМОСТИ</b> .....	<b>116</b>
4.1. РАСЧЕТ МИРОВОГО ВВП НА ОСНОВЕ ЗАКОНА СОХРАНЕНИЯ СТОИМОСТИ.....	117
4.2. ОЦЕНКА СПРАВЕДЛИВОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ МИРОВОГО ВВП.....	133
<b>ГЛАВА 5. ЭЛЕМЕНТЫ ГЕОЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА СОВЕТСКОЙ ВОСПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ</b> .....	<b>146</b>
5.1. ФОРМА И ИТОГИ РАЗВИТИЯ ГЕОЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ СССР.....	148
5.2. ИСТОРИКО-ПОЛИТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ГЕОЭКОНОМИЧЕСКИХ СТРУКТУР.....	157

ГЛАВА 6. ИНДУСТРИАЛЬНО-СЫРЬЕВОЙ РЕГИОН-ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ- в РАМКАХ СОВЕТСКОЙ ВОСПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ И в ПЕРИОД "РЕФОРМ".....	166
6.1. ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ в ПЕРИОД 1960-1980-х.....	166
6.2. СТРАНА и ОБЛАСТЬ в ПЕРИОД "РЕФОРМ".....	175
ГЛАВА 7. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОСВОЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГИДРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ РЕНТЫ Р.АНГАРЫ.....	191
7.1. СУММАРНЫЙ ЭФФЕКТ ОТ ГИДРОЭНЕРГОСТРОИТЕЛЬСТВА: ИСХОДНЫЕ ПРИНЦИПЫ ОЦЕНКИ.....	191
7.2. ОЦЕНКА ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ РЕНТЫ АНГАРСКИХ ГЭС и НАПРАВЛЕНИЙ ЕЕ СОВРЕМЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.....	194
7.3. УЩЕРБ ЛЕСНЫМ и ЗЕМЕЛЬНЫМ РЕСУРСАМ РЕГИОНА. ГИПОТЕЗА БИОСФЕРНОЙ СТОИМОСТИ ПРИРОДНОЙ ПРОДУКЦИИ.....	206
7.4. УЩЕРБ ВОДНЫМ РЕСУРСАМ РЕГИОНА.....	216
7.5. УЩЕРБ СИСТЕМЕ РАССЕЛЕНИЯ и ИНФРАСТРУКТУРЕ.....	219
7.6. ИТОГОВЫЕ ОЦЕНКИ.....	223
<b>ЧАСТЬ 3. УПРАВЛЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНЫМ ГЕОЭКОНОМИЧЕСКИМ ВОСПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ПРОЦЕССОМ.....</b>	<b>228</b>
ГЛАВА 8. МЕХАНИЗМЫ УПРАВЛЕНИЯ.....	228
8.1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	228
8.2. ОПЫТ УСТАНОВЛЕНИЯ РЕНТНЫХ ПЛАТЕЖЕЙ в ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ.....	237
ГЛАВА 9. УПРАВЛЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНЫМ ГЕОЭКОНОМИЧЕСКИМ ВОСПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ПРОЦЕССОМ в НАЧАЛЕ НОВОГО ВЕКА.....	251
9.1. СООТНОШЕНИЕ ВОСТОК-ЗАПАД в РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКЕ: ГЕОПОЛИТИЧЕСКАЯ АЛЬТЕРНАТИВА РАЗВИТИЯ.....	251
9.2. ПУТИ РАЗВИТИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ и Восточной СИБИРИ в НАЧАЛЕ ВЕКА.....	259
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	275
ЛИТЕРАТУРА.....	278
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	287

Подписано к печати Об. 12.2004 г.  
 Объем 2,0 п.л. Тираж 100 экз. Заказ № 297.  
 Издательство Института географии СО РАН  
 664033 г. Иркутск, ул. Улан-Баторская, 1

