

УДК 338:528.9

Д. С. Вишневский, А. В. Харченко, В. Д. Хижняк

ОБЩЕЭКОНОМИЧЕСКИЕ КАРТЫ КАК ИНФОРМАЦИОННАЯ ОСНОВА И СРЕДСТВО ИССЛЕДОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА

Рассмотрены возможности и перспективы использования общеэкономических карт научно-справочного назначения в контексте анализа пространственной организации и структуры региональной экономики. На примере созданных авторами опытных вариантов карт Амурской области предложены конкретные решения по разработке и совершенствованию содержания базовых карт, ориентированных на использование в качестве источника информации и инструмента исследования сформировавшихся территориальных социально-экономических образований, а также карт-выводов, подготавливаемых в ходе изучения динамики социально-экономического пространства картографируемого региона.

Социально-экономическое пространство, картографический метод исследования, синтетические общеэкономические карты, территориальные хозяйствственные структуры, природопользование, типология социально-экономических центров, базовые карты, карты-выводы, Амурская область.

Изучение конкретного социально-экономического пространства¹, исследование присущих ему неравномерности и неоднородности, выявление различного рода территориальных структур, их динамики с целью определе-

© Вишневский Д. С., Харченко А. В., Хижняк В. Д., 2009

Статья подготовлена при поддержке гранта РГНФ № 09-1-П24-01.

¹ Под этим термином авторы понимают территорию с заданными границами, где располагаются те или иные экономические и социальные объекты, образующие производственные и социально-демографические ареалы, зоны тяготения и по-разному взаимодействующие между собой и с внешней средой, образуя определенное социально-экономическое единство.

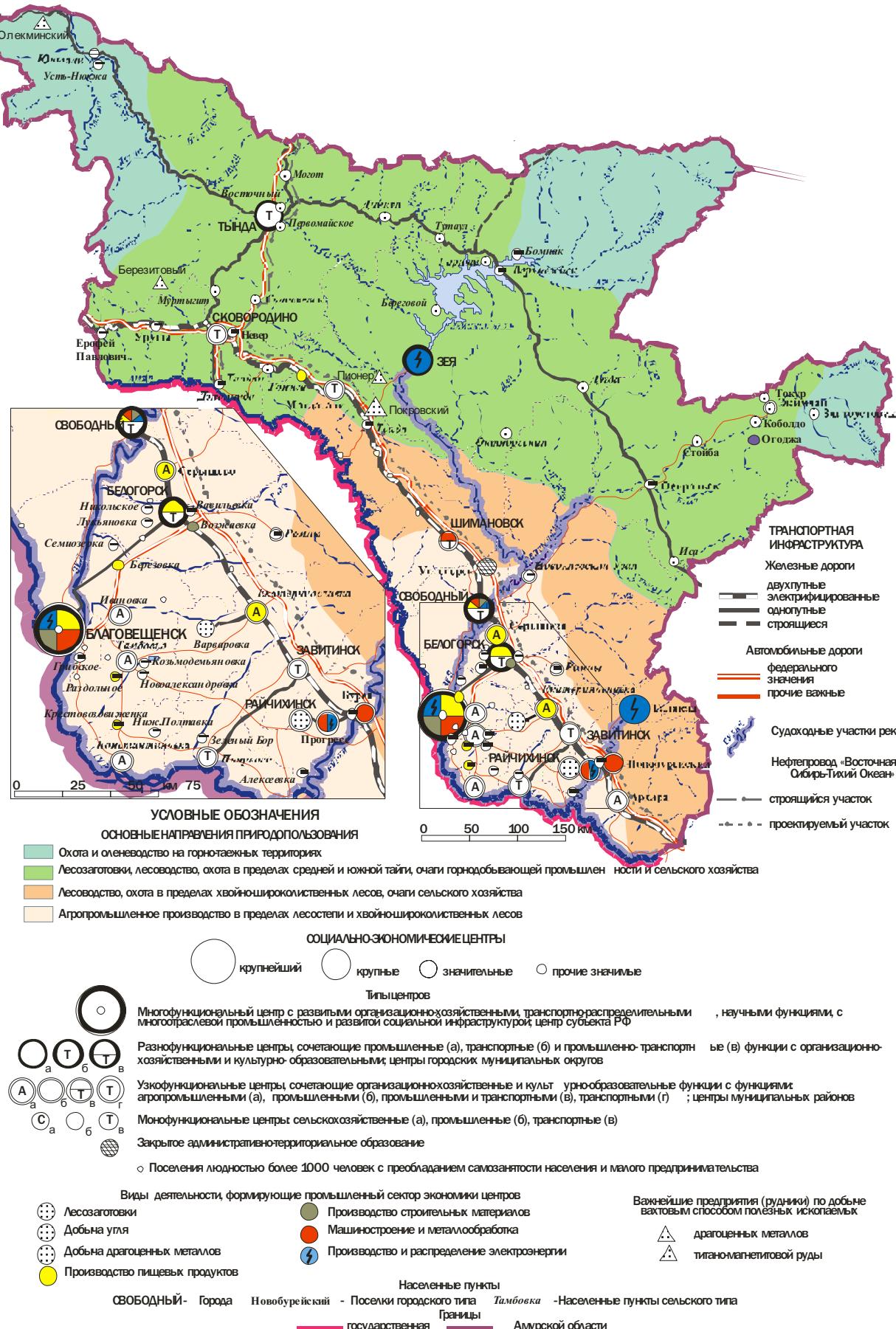


Рис. 1. Общееэкономическая карта Амурской области

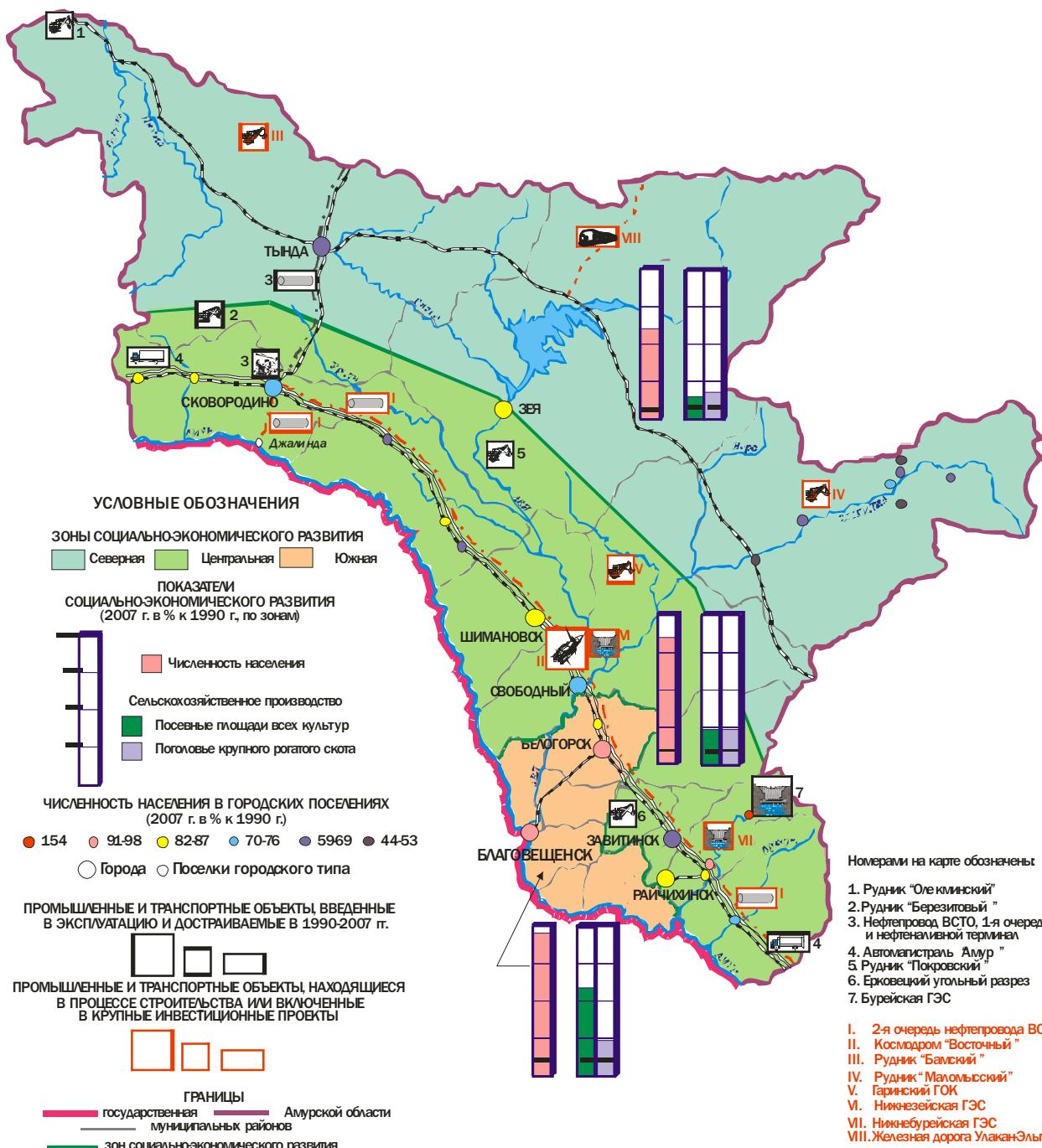


Рис. 2. Изменения в размещении производительных сил Амурской области. 1990-2007 гг.

ния условий для выработки управленческих решений — одна из актуальных задач экономической науки. Совершенствование пространственной структуры экономики того или иного территориального образования может эффективно осуществляться лишь с учетом специфики слагающих его первичных, как правило, неоднородных территориальных ячеек, взаимосвязей между ними и с природной средой. Для решения этой задачи одним из самых продуктивных методов является картографический метод исследования и его основной «инструмент» — географические карты как универсальные образно-знаковые модели пространства любого территориального охвата и содержания.

Карты могут успешно использоваться не только в качестве одного из слагаемых информационной базы при постановке и решении конкретных исследовательских и хозяйствственно-управленческих задач, но и как удобное средство анализа сложившегося социально-экономического пространства и его динамики. Систематизируя и преобразуя самую разнообразную информацию, карты обеспечивают возможность ее конкретной оценки, «препарируя» эту информацию для соответствующего анализа и практического использования. Они помогают вскрыть прямые и косвенные пространственные связи и структуры, которые трудно или даже невозможно охватить иным образом, создавая к тому же удобный для визуального восприятия образ. Более того, целенаправленный анализ карты позволяет пользователю на основе прошлого опыта и знаний извлекать из нее информацию сверх той, что была использована при создании карты (синергический эффект).

Карты целесообразно использовать на протяжении всего исследовательского процесса: при изучении сложившейся ситуации и постановке задачи (базовые карты), в ходе разработки гипотез (вариантные карты) и на заключительном этапе — при формулировании результатов исследования (карты-выводы). Следует подчеркнуть, что эффективность картографического метода исследования резко возрастает при многочисленности объектов изучения, их разнокачественности и необходимости одновременного обозрения и анализа, что особенно актуально и наиболее выпукло проявляется при необходимости комплексного, всестороннего изучения социально-экономического пространства. Здесь наиболее плодотворно использование особого класса картографических моделей — синтетических общееconomических карт.

Общееэкономические карты — наиболее сложный вид экономических карт — описывают экономику территории в совокупности всех составляющих ее элементов. Они отличаются широким спектром использования. Можно выделить несколько наиболее характерных групп задач, решаемых с помощью общееэкономических карт, а именно: а) общая оценка социально-экономического потенциала региона либо отдельных его частей; б) анализ

пространственной организации экономики изучаемой территории с целью выделения и изучения различных территориальных структур — ареалов, экономических ядер, линейных структур, а также определение «точек (полюсов) роста», установление «коридоров экономического развития» и других элементов пространственной динамики хозяйственного комплекса региона; в) выявление особенностей сложившегося размещения отдельных видов деятельности, относящихся как к материальному производству, так и к социальной инфраструктуре; г) установление характера и оценка экономической нагрузки на окружающую среду в процессе природопользования. Одни из таких задач могут решаться и решаются с помощью карты непосредственно, другие — косвенно, когда предоставленная картой информация «задает вопросы», подталкивая и направляя внимание пользователя на поиски нужного ответа.

В Институте экономических исследований ДВО РАН работы в области создания общеэкономических карт и совершенствования научно-методических подходов к их проектированию и составлению ведутся многие годы. За это время были созданы и опубликованы карты, различающиеся как по территориальному охвату, так и по масштабам [4; 7; 9; 10; 12; 14; 15 и др.]. В основу их проектирования была положена концепция синтетической (типологической) общеэкономической карты, разработанная специалистами МГУ [2; 3 и др.]. Главные усилия при этом были направлены на более полную реализацию важнейшего принципа разработки синтетических карт — достижения системной характеристики социально-экономического пространства картографируемого территориального образования.

В настоящей работе предлагается один из вариантов мелкомасштабной научно-справочной общеэкономической карты синтетического типа, дающей интегральную, системную характеристику социально-экономического пространства, сложившегося в пределах одного из дальневосточных субъектов РФ — Амурской области. Изображение рассматриваемого ниже варианта карты представлено на рисунке 1 в несколько уменьшенном по сравнению с оригиналом виде.

Задача (и отсюда — назначение) данной карты — достаточно полно и наглядно представить социально-экономическое пространство области, в комплексе рассмотрев слагающие его основные виды территориальных хозяйственных структур — площадной (сочетание пространственных форм и видов хозяйственной деятельности, имеющих сплошное, очаговое либо дисперсное распространение), точечный (сочетание видов деятельности, отличающихся локальным, компактным характером распространения) и линейный (элементы транспортной инфраструктуры экономики области) и, что немаловажно, встроить эти структуры в систему природного (ландшафтного)

зонирования территории. Как отмечает А. Г. Исаченко, в сравнении с общественными системами природные отличаются большей устойчивостью, и их пространственные рубежи характеризуются относительной стабильностью [5, с. 27].

Характерная особенность карты — отображение на ней в качестве оперативных площадных структур сформировавшихся ареалов (зон) с различными направлениями природопользования, понимаемого в трактовке А. С. Шейнгауза [11] и А. Г. Исаченко [5].

В основу их выделения были положены, с одной стороны, наличие на той или иной территории видов деятельности, характеризующихся площадной локализацией (сельское, лесное и охотничье хозяйство, лесозаготовительная и в определенной мере горнодобывающая промышленность), а с другой стороны — расположение этой территории в определенной ландшафтной зоне или подзоне. Обусловленные ландшафтным зонированием территории Амурской области [17] границы представляют собой устойчивые рубежи, что очень важно в части их объективности и возможности использования при составлении будущих общеэкономических карт данной территории. К тому же концептуально такой подход более предпочтителен и гораздо ближе к трактовке сущности синтетических карт, нежели показ на картах общеэкономического содержания лишь площадей с различными «типами сельской местности» [6], типами хозяйственной освоенности территории [13; 16] либо сетки дробных экономических районов [8], поскольку позволяет дифференцировать территорию на ареально-синтетические структуры, отличающиеся в части взаиморазмещения и взаимодействия элементов природы, хозяйства и, в известной степени, социальной сферы.

В соответствии с изложенными критериями зонирования территории на карте Амурской области нашли отражение:

- ареалы с преобладанием охоты и оленеводства, сформировавшиеся на горно-таежных территориях (выделены с учетом границ землепользования соответствующих сельскохозяйственных предприятий [1]);
- зона, где в пределах средней и южной тайги получили преимущественное развитие лесозаготовки, лесоводство и охота, с очаговым распространением горнодобывающей (в основном золотодобывающей) промышленности и сельского хозяйства; поскольку добыча золота и лесозаготовки на данной территории распространены хотя и широко, но большей частью дисперсно и представлены, как правило, небольшими, подвижными в пространстве объектами, на карте фиксируются лишь организационно-хозяйственные центры таких предприятий;
- зона преимущественного развития лесоводства и охотничье-промышленного хозяйства в пределах хвойно-широколиственных лесов, с очаговым

характером распространения сельскохозяйственного производства; наиболее ценные лесные массивы здесь уже в основном пройдены рубками;

- зона сплошного распространения агропромышленного производства в пределах лесостепи и частично — хвойно-широколиственных лесов (выделена тоже с учетом границ землепользования сельскохозяйственных предприятий).

В качестве *точечных* хозяйственных структур на карте показаны населенные пункты, как места компактного размещения достаточно значимых в экономике региона предприятий и учреждений материального производства и социальной сферы. Для обозначения этих микроструктур принят термин «социально-экономический центр» (СЭЦ).

Социально-экономические центры на карте различаются по их величине и выполняемым функциям.

Величина СЭЦ оценивалась в первом приближении по наиболее универсальному и доступному показателю — численности постоянного населения. Для показа на карте были отобраны все поселения с людностью более 1000 чел. При окончательной ранжировке центров по их крупности наряду с людностью учитывались такие экономические факторы, как наличие в СЭЦ крупных предприятий и организаций — «лидеров» в своих видах деятельности, трудоемкость производства, а также динамика социально-экономического потенциала. Так, был увеличен ранг СЭЦ Варваровка (здесь дислоцируется Ерковецкий разрез — наиболее перспективное предприятие угольной промышленности области), Талакан (Бурейская ГЭС), Углегорск (формирующийся космодром «Восточный»), Сковородино (развивающийся транспортный узел на стыке Транссиба и нефтепровода ВСТО).

Всего на карте показано 75 социально-экономических центров различной величины и типа.

Типология СЭЦ осуществлялась на основе анализа количества и характера выполняемых ими производственных и социальных функций. При этом, что важно, учитывалось и положение центров в системе административно-территориального деления и местного самоуправления, поскольку для каждого уровня территориального управления характерен свой «набор» организаций с присущими для них функциями, свое «социально-экономическое поле». Исходя из указанных критериев, на карте показано 6 типов и 10 подтипов центров, включая поселения людностью более 1000 чел., отличающиеся преобладанием самозанятости населения и малого предпринимательства, хотя такого рода поселения, получившие в последнее время широкое распространение, лишь условно можно рассматривать как СЭЦ.

Линейные хозяйственные структуры представлены на карте всеми видами транспортных коммуникаций — как действующих, так и создающихся на

территории области, причем с максимальной для принятого масштаба детализацией. Это обусловлено не только тем, что транспортная инфраструктура — обязательная составная часть хозяйственного комплекса любой территории, но еще и особой ролью ее в экономике Амурской области: по доле в ВРП транспорт занимает здесь первое место и обладает хорошими возможностями для дальнейшего развития — сооружаются и проектируются магистральные трубопроводы, железнодорожная ветка к Эльгинскому каменноугольному месторождению в Якутии (*см. рис. I*), а в перспективе получит «второе дыхание» БАМ.

Особо следует сказать, что экономическая карта в таком ее виде может с успехом использоваться и в качестве инструмента исследования *динамики социально-экономического пространства*. Однако, рассматривая карту в этом качестве, очевидно, следует иметь в виду, что социально-экономическое пространство — наиболее инерционно развивающаяся часть материальной среды с унаследованными особенностями развития, жесткими инфраструктурными и институциональными ограничениями, а следовательно, карта наиболее эффективна при изучении пространственной динамики экономики и изменении ее территориальной структуры только за достаточно длительный период. Немаловажной задачей здесь представляется обоснованный выбор рубежной даты, по отношению к которой намечено отслеживать изменения, увязка ее с целями исследования, пойдет ли речь о перспективе или ретроспективе. Так или иначе, это сопряжено с использованием банка данных, сформированного в процессе подготовки основной (базовой) карты, а также с составлением «дежурных карт», новых общееconomических «карт-двойников» и разработкой на основе их сопоставления итоговой «карты-вывода» с соответствующей оценкой и воспроизведением произошедших за исследуемый период изменений.

Пример такой карты-вывода на территорию Амурской области приведен на рисунке 2. Она отражает изменения в размещении производительных сил региона за период с 1990 по 2007 г., т. е. с начала перехода к рыночной экономике до наступления экономического кризиса 2008 г. В основе карты лежит сопоставление содержания карты, представленной на рисунке 1 (ситуация к началу 2008 г.), и «виртуальной» карты, отражающей ситуацию в 1990 г. При этом была привлечена база данных, сформированная в процессе разработки этих карт. Она, в частности, послужила источником информации для нескольких рабочих (отраслевых) карт — динамики численности населения (в качестве «суррогата» обобщающего показателя, отражающего динамику социально-экономического развития) и динамики размеров посевных площадей и поголовья скота (в качестве основных показателей развития сельскохозяйственного производства).

Анализ статистической и картографической информации позволяет сделать общий вывод: различные сектора экономики области адаптировались к условиям перехода к рыночной экономике по-разному. Большинство отраслей промышленности и сельское хозяйство в целом не сумели должным образом преодолеть кризисное состояние, вследствие чего объемы производства здесь к 2008 г. не достигли уровня 1990 г. Позитивную динамику проявили только электроэнергетика, золотодобывающая промышленность (разработка рудных месторождений) и транспортное строительство. Территориальная дифференциация темпов и направлений развития хозяйственного комплекса выразилась в формировании в пределах области трех зон (поясов) с существенными различиями в динамике численности населения и характере развития ключевых видов хозяйственной деятельности — *Южной, Центральной и Северной* (см. рис. 2).

Лучше других адаптировалась к новым условиям группа сопредельных муниципальных районов с двумя самыми крупными городами области — Благовещенском и Белогорском. Они и составили *Южную зону*. Эта часть Амурской области расположена в пределах Зейско-Буреинской равнины — наиболее благоприятной в почвенно-климатическом отношении части Приамурья. Она лучше других обеспечена транспортной инфраструктурой, имеет хорошие возможности для экономического сотрудничества с Китаем. За рассматриваемый период Южная зона «стянула» к себе значительную часть социально-экономического потенциала области: в 2007 г. здесь были сосредоточены почти половина населения Амурской области (в 1990 г. — 44%), более 75% посевных площадей (в 1990 г. — 55%), 59% поголовья крупного рогатого скота (в 1990 г. — 53%), в целом производилось 68% продукции сельского хозяйства области. Несколько изменились социально-экономические функции г. Благовещенска. Возросла его роль как организационно-хозяйственного центра, усилилось значение торгового и банковского капитала, в том числе и за счет перелива капитала из реального сектора. Однако объемы производства в большинстве отраслей промышленности снизились. Из структуры промышленности города выпали производство хлопчатобумажной пряжи, швейных и трикотажных изделий, спичек.

Как показывает карта, наиболее резко кризисные явления в экономике области в 1990–2007 гг. проявились в *Северной зоне*, охватывающей территорию, тяготеющую к БАМу. Здесь численность постоянного населения уменьшилась в 1,9 раза. Сказалось негативное влияние следующих факторов: резкое снижение производства в лесной промышленности — профилирующем виде деятельности во всех трех муниципальных районах зоны (объем вывозки древесины снизился более чем в 3 раза, обанкротилось единственное крупное деревообрабатывающее предприятие — завод древесно-стружечных

плит в окрестностях г. Тынды); затухание «старых» предприятий по добыче россыпного золота (прииски Дамбуки, Октябрьский, Майский и др.); снижение объемов работ строительных организаций, дислоцированных в г. Тынде и в других пунктах на трассе БАМа. Ввод в действие Олекминского рудника по добыче титаномагнетитовой руды, освоение крупных месторождений драгоценных металлов (Бамского, Маломырского), окончание строительства первой очереди нефтепровода ВСТО и железной дороги до Эльгинского угольного месторождения в Якутии, надо полагать, определит основные направления развития Северной зоны и изменения в пространственной структуре ее хозяйства.

Центральная зона наиболее контрастна по составляющим ее муниципальным образованиям, различающимся по специализации хозяйства, темпам и направлениям социально-экономического развития. Объединяющим фактором в этой зоне выступают Транссиб и федеральная автодорога «Амур», к которым тяготеют не только приграничная полоса вдоль Амура, но и южные части Тыгдинского и Зейского районов, а также запад Мазановского района. В рассматриваемый период здесь проявилось два противоположно направленных процесса.

Во-первых, произошло снижение производства в «традиционных» отраслях — лесной и угольной промышленности, машиностроении и промышленности строительных материалов, в сельском хозяйстве. Кроме того, в ходе реконструкции Транссиба были укрупнены и ликвидированы многие объекты линейного дорожного хозяйства, что сопровождалось сокращением персонала. В результате существенно снизился рейтинг и изменилась отраслевая структура таких центров, как г. Свободный (он утратил роль второго по численности населения и объему промышленного производства города области и почти лишился машиностроения), Райчихинский промышленный узел (из его структуры выпала легкая и стекольная промышленность, объем добычи угля снизился в 2,8 раза), города Шимановск и Завитинск.

Во-вторых, сооружались, главным образом в конце рассматриваемого периода, крупные промышленные и транспортные объекты — самая крупная на Дальнем Востоке Бурейская ГЭС, автомагистраль «Амур», первая очередь нефтепровода ВСТО и нефтеналивной терминал в г. Сковородино; были введены в эксплуатацию Ерковецкий угольный разрез, Покровский и Березитовый рудники. На очереди — реализация крупных инвестиционных проектов: строительство второй очереди нефтепровода ВСТО, освоение Гаринского железорудного месторождения, сооружение Нижнебурейской ГЭС и Нижнезейской ГЭС (см. рис. 2).

Таким образом, социально-экономическое развитие Амурской области в 1990–2007 гг. в условиях становления рыночных отношений и преодоле-

ния общей кризисной экономической ситуации отличалось существенной пространственной дифференциацией, что особенно четко выразилось в пределах трех широтных зон, различающихся как по масштабам и темпам протекания демографических процессов, так и по особенностям восстановления и преобразования производственного потенциала. Общим процессом явилось «сжатие» экономического пространства. Это проявилось в концентрации демографического и производственного потенциала в пределах Южной зоны — наиболее экономически развитой части области. Одновременно резко снизилось экономическое значение Северной зоны, где негативные социально-экономические явления проявились особенно сильно, а демографические процессы приобрели черты депопуляции. В Центральной зоне на фоне снижения производства в промышленности и сельском хозяйстве при убытках населения осуществлялось новое промышленное и транспортное строительство. Эта тенденция просматривается и в обозримой перспективе, что позволяет выделить Центральную зону в качестве зоны опережающего экономического развития Приамурья.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Амурская область. Экономическая карта. М-б 1:1 250 000. Хабаровск, 1968. (Фонды ИЭИ ДВО РАН).
2. Баюра В. Н., Евтеев О. А., Жуков В. Т., Никольский И. В. О принципах создания общеэкономической карты СССР для высшей школы // Вестник Московского ун-та. Сер. 5. География. 1988. № 2.
3. Валев Э. Б., Жуков В. Т. Принципы создания синтетических общеэкономических карт социалистических стран зарубежной Европы // Новые типы карт, методы их создания. М.: Изд-во МГУ, 1983.
4. Еврейская автономная область. Экономическая карта. М-б 1:500 000. Хабаровск: Дальневосточное АГП, 2001.
5. Исаченко А. Г. Ландшафтные структуры Земли, расселение, природопользование. СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2008.
6. Национальный атлас России. Т. 3. Население. Экономика. М.: Роскартография, 2008.
7. Общеэкономическая карта Дальневосточного федерального округа. М-б 1:20 000 000 // Внешнеэкономическое сотрудничество Дальневосточного федерального округа: атлас. Хабаровск: РИОТИП, 2006.
8. Общеэкономическая карта. М-б 1:5 000 000 // Атлас сельского хозяйства Якутской АССР. М.: ГУГК, 1989.
9. Общеэкономическая карта Хабаровского края. М-б 1:2 000 000/1:8 000 000 // Серия карт природных ресурсов, населения и хозяйства Хабаровского края. Вып. 2. Хабаровск: ФГУП «ДВ АГП», 2003.
10. Приморский край. Экономическая карта. М-б 1:1 000 000. Хабаровск: Дальневосточное АГП, 1992.
11. Природопользование Дальнего Востока России и Северо-Восточной Азии:

потенциал интеграции и устойчивого развития / Под ред. А. С. Шейнгауза. Владивосток — Хабаровск: ДВО РАН, 2005.

12. Хабаровский край. Общееэкономическая карта. М-б 1:2 500 000/1:10 000 000 // Районы Хабаровского края: атлас. ФГУП «ДВ АГП», 2003.

13. Хозяйственная освоенность и функциональные типы поселений. Карта. М-б 1:20 000 000 // Сибирь: Атлас Азиатской России. Новосибирск — Москва: Феория, 2007.

14. Экономическая карта Дальневосточного федерального округа. М-б 1:15 000 000 // Население и трудовые ресурсы Дальневосточного федерального округа: атлас. Вып. 2. Трудовые ресурсы и их использование. Хабаровск: РИОТИП, 2008.

15. Экономическая карта. М-б 1:7 000 000 // Хабаровский край: историко-географический атлас. Хабаровск: Роскартография, ФГУП «ДВ АГП», 2008.

16. Экономические центры и освоенность территории. Карта. М-б 1:1 600 000 // Алтайский край: атлас. Т. 2. Москва — Барнаул: ГУГК, 1980.

17. Южная часть Дальнего Востока / Отв. ред. В. В. Никольская, А. С. Хоментовский. М.: Наука, 1969.