

УДК 504

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ И ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ЗАКОНАМ БИОГЕОХИМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И В ПРЕДЕЛАХ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ТРЕБОВАНИЙ

Михаил Абрамович Креймер

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, кандидат экономических наук, доцент кафедры экологии и природопользования, тел. (383)361-08-86, e-mail: kaf.ecolog@ssga.ru

Схеме территориального планирования предшествовали построение экономических отношений и формирование пространства, понимаемого в настоящее время как территориально-производственный комплекс. На этой стадии развились методы количественных измерений и сопоставлений социально-экономических явлений. Комплексный анализ позволил построить централизованную экономику для получения валового внутреннего продукта без развития производительных сил, включающих экологические ограничения, и производственных отношений, включающих санитарно-эпидемиологические требования. Рассматриваются возможности территориального планирования, ограничиваемые санитарно-эпидемиологическим нормированием и экологическими требованиями к опасным веществам, технологиям и производствам.

Ключевые слова: время, население, пространство, экономическое районирование, территориальное планирование, природно-территориальный комплекс, территориально-производственный комплекс, валовой внутренний продукт, модель понимания экономической истории.

ECONOMIC AND TERRITORIAL PLANNING BY LAWS OF BIO-GEO-CHEMICAL ACTIVITIES ACCORDING TO SANITARY-AND-EPIDEMIOLOGIC REQUIREMENTS

Mikhail A. Krejmer

Siberian State Academy of Geodesy, 630108, Russia, Novosibirsk, 10 Plakhotnogo St., Ph. D., Assoc Prof, Department of Ecology and Nature Management, tel. (383)361-08-86, e-mail: kaf.ecolog@ssga.ru

The scheme of territorial planning was preceded by the building of economic relations and the formation of a space understood nowadays as territorial production complex. At this stage developed methods of quantitative measurements and comparisons of socio-economic phenomena. A comprehensive analysis has allowed to construct a centralized economy to obtain the gross domestic product without the development of productive forces, including environmental restrictions and industrial relations including sanitary-epidemiological requirements. Discusses the possibility of territorial planning, limited sanitary-epidemiological norms and environmental requirements for hazardous substances, technologies and productions.

Key words: time, population, space, economic zoning, and territorial planning of natural-territorial complex, regional production complex, the gross domestic product, the model of understanding of economic history.

В публикации [1] нами показаны механизмы формирования экономических отношений в системе координат: пространство (L), время (T), валовой внутренний продукт (W). L – это меняющееся пространство государства благодаря энерговооруженности в освоении природных ресурсов; T – это настоящее поколение людей, жизнь которых обеспечена прошлым трудом, в свою очередь создающих условия жизни для будущих поколений; W – это полезный продукт, распределяемый в основном между ныне живущими, а также на энерговооруженность труда и капитальные вложения для будущих поколений. W по данным различных стран мира относительно размера территории может максимально подняться на 4 порядка, а относительно численности населения – на 5. С другой стороны, такая оценка свидетельствует о нарушении физиологических пропорций труда и характеризует роль научной организации общественного производства [2]. Образно выражаясь, экономическое пространство разрушает жизнь человека, поэтому государство стремится к концентрации социально-экономических отношений. LTW является моделью физического пространства экономической деятельности государства, отражающей рост товарно-денежных отношений и содержащей противоречия между L и T , приводящие к замедлению W . Управление экономикой сводится к сбору налогов с L и созданием запасов для T .

Осмысление LTW закономерностей проходило постепенно и сформировало матрицу современной экономики. В Советском Союзе противоречия (объект исследования) были сведены в разрезы отраслевого, территориального и экологического планирования с последующим комплексным анализом. Масштабы биогеохимической деятельности и экономические затраты на безопасное производство (предмет исследования) определили научное содержание экономического и территориального планирования. В совокупности они образуют содержание эволюционной экономики:

- становление методов количественных измерений и сопоставлений социально-экономических явлений;
- комплексный территориальный анализ для построения экономики государства;
- государственное планирование на основе научно-методических указаний и постановлений органов государственной власти;
- рыночные отношения как генератор доходов и государственное регулирование расходов;
- градостроительная деятельность как универсальный подход экономического и территориального планирования.

Становление методов количественных измерений и сопоставлений социально-экономических явлений. Техника сравнительного анализа различных слоев населения (T) впервые была использована в работах Ф. Кенэ. В экономических таблицах он поделил общество на три класса: производительный, собственников и непроизводительный. Между классами, имеющими конкретное территориальное размещение (L), оценивались экономические пропор-

ции: а) между основным и оборотным капиталом на «приведение земли в годный для оборота вид»; б) между величиной ежегодных авансов производительного класса и объемом воспроизводимого с их помощью продукта. На основании этого анализа для поддержания нормального хода процесса воспроизводства Ф. Кенэ предложил пропорции распределения чистого продукта (собственники земли – $4/7$, король и его чиновники – $2/7$, церковь и ее учреждения $1/7$) [3, с. 12]. Экономические пропорции отражают фактор времени (T) в виде социального расслоения и экономического участия на основе наследования имущества, получения и перераспределения дохода.

В предшествующей экономической модели – меркантилизме, признающем источником денег торговлю и их поступление извне, не было необходимости сопоставления экономических результатов предпринимательства с социально-биологическими затратами общества в координатах L и T . Физиократия как теория о том, откуда происходит богатство, каким образом оно умножается и по каким законам распределяется между людьми, которыми признавался экономический порядок, действующий на основании естественных законов, явилась предвестником LTW анализа.

Экономический анализ получил развитие в схемах расширенного воспроизводства К. Маркса, окончательный вариант которых был опубликован во втором томе «Капитала». Разделение готового продукта на предметы потребления (жизненные средства) и средства производства (машины и сырье) конкретизирует систему социально-экономического анализа. Разделение готового продукта по стоимости на элементы прошлого труда (постоянный капитал), необходимого живого труда (переменный капитал) и неоплаченного прибавочного труда (будущие возможности) позволяет оценивать динамические процессы расширенного воспроизводства, т. е. учитывать, за счет какой части прошлой стоимости создаются новые средства производства и предметы потребления, и какая часть вновь созданного общественного продукта передается для сохранения расширенного воспроизводства. Таким образом, К. Маркс, зафиксировав L , показал, как T обеспечивает расширенное воспроизводство W .

В СССР эти модели получили всестороннее научное исследование и практическую реализацию [3] в работах В. И. Ленина (1893), В. Позднякова (1923), А. Орлеанского (1930 г.), В. Н. Старовского (1928 г.), Оскара Ланге (1968 г.), В. С. Немчинова (1967 г.) и др. На этом этапе важным являлось применение количественных оценок обмена между различными социальными группами и установление между ними пропорций устойчивого развития. Однако объяснение закономерностей сводилось к политико-экономическим выводам.

Институционализм наряду с физиократией и марксизмом можно отнести к основам становления методов количественных измерений и сопоставлений социально-экономических явлений. Предметом изучения в институционализме является не экономический человек, как у физиократов, а его [человека] интересы, поведение и общественная деятельность. Психофизиологические интересы и поведение человека при реализации образуют обычаи и социальные нор-

мы. Для закрепления приемлемых норм создаются гражданские институты. Таким образом, институционализм дополняет экономические модели о стоимости, производственных отношениях и цене.

Как считают институционалисты, политическая экономия – наука не о функционировании, а о развитии общества. Основоположником институционального направления считается Торстейн Веблен (1857–1929). В работе «Теория праздного класса» он показывает, что реальные потребности человека искажены иррациональными стандартами общества. Экономическая обеспеченность социальных потребностей будет нарушена на величину идеологии «праздного класса». Поэтому в социально-экономических исследованиях могут применяться математико-статистические методы, изучающие закономерности в случайных, но сопряженных процессах, а не функциональные закономерности, например, как у У. Петти.

Развивая взгляды Т. Веблена, Джон Гобсон (1858–1940) предлагал вернуться к условиям свободной конкуренции, обеспечивающей сдерживание избыточного накопления денежных средств. Правовые вопросы институционализма были рассмотрены в работах Джона Коммонса (1862–1945). Они определили содержание предложений по расширению представительства различных социальных и профессиональных групп в органах управления. Уэсли Митчелл (1874–1948) развивал экономико-статистические методы исследования в качестве эффективного инструмента систематизации социально-экономических процессов и общественного контроля.

Понять институционализм, как ответвление от экономических моделей о стоимости, производственных отношениях и цене, можно, если рассматривать как следствие пересечения различных временных расслоений обществ в государствах, находящихся на различных стадиях экономического развития. Институционализм в настоящем имеет реальные образы о прошлом, из которых он может составлять взгляды о будущем. Временной ряд позволяет обосновать, почему стоимость жизни в прошедшем времени не должна была быть высокой, а в будущем следует ожидать «золотой век».

Комплексный территориальный анализ для построения экономики государства. Социалистические идеи в СССР получили воплощение благодаря плану ГОЭЛРО [4] как промышленной политике, ориентированной на хозрасчет [5] и экономическое районирование [6]. Для их научного обоснования и принятия программ впервые выполнялось территориальное планирование (*L*). Моделью комплексного анализа того времени стала логическая формула: «коммунизм = советский строй + электрификация» [7, с. 38]. Это было время создания советской науки и методов анализа в географических, медицинских, социальных, экономических и статистических исследованиях. «Социалистическое общество, – писал Й. Шумпетер, – мы можем определить, как институциональную систему, в которой с принципиальной точки зрения экономическая власть в обществе принадлежит всему народу, а не частным лицам» [8, с. 239]. Интересы граждан, а не бизнеса, таким образом, определяют актуальность *LTW*

анализа территорий для выравнивания экономических возможностей и насыщения социальных потребностей общества. Социализм, как рациональные стандарты в СССР, явился противоположностью институционализма. Для этого упростили фактор T , т. е. свели общество к рабоче-крестьянскому составу, социалистическое государство стало заниматься административно-территориальным преобразованием собственности на землю, ее ресурсов, т. е. управлять фактором L .

И. Г. Александров писал, что для построения экономики нового государства предусматривалось экономическое районирование России, цель которого – выявление территориального своеобразия в действенной форме, чтобы из отдельных видов этого своеобразия сложить стройное результативное целое, обеспечивающее принцип наименьшей работы [9, с. 4–5]. Был обоснован переход от губернского деления на области и волости, которые сложились в период военного коммунизма для сбора продналога. Волость определялась как первая хозяйственная общественная единица после сельсовета, а область – высшая форма объединения местной жизни [9, с. 46]. И. Г. Александров считал, что районирование должно позволить получать природные (возобновляемые и невозобновляемые) блага в течение 100–200 лет, а через 100 лет потерять свою управленческую актуальность. Главный вопрос районирования он видел в следующем: «...какой стороне хозяйственной деятельности должно быть отдано предпочтение в намеченном построении? ... может ли быть районирована однообразно вся экономическая деятельность в стране? ...» [9, с. 49]. Поставленные вопросы являются сейчас актуальными в ландшафтном районировании, при кадастровой оценке земли, охране окружающей среды и определении дотаций отдельным регионам [10, 11, 12].

В 1927 г. Н. Н. Колосовский в соавторстве с Л. Л. Никитиным опубликовал статью «Итоги районирования» [13], в которой анализировалась эффективность экономического районирования страны на районы (округа) и области (края). Центром района являлся крупный базарный пункт или бывший уездный центр, объединяющий окрестные поселения по административным и хозяйственным надобностям. В задачи области и края входила увязка интересов местного и государственного хозяйства. В монографии [14] были изложены основы экономического районирования, получившие применение на этапе развития производительных сил, создания территориально-производственных комплексов и разработки целевых природообразовательных и природоохранных программ Советского государства.

Для реализации плана ГОЭЛРО проводилось комплексное изучение производительных сил СССР. Методологической основой комплексного исследования производительных сил, по определению В. С. Немчинова [15, с. 32], являлось соответствие производительных сил производственным отношениям. В работе им были изложены методы комплексного изучения производительных сил. «Технико-экономическая оценка природных ресурсов как основы развития производительных сил, в сущности, есть одновременно технико-экономическая оценка природного базиса размещения социалистического производства» [15, с. 39].

В. С. Немчинов считал важным проведение экспедиционных исследований и межведомственных совещаний, что позволяло получить комплексную оценку перспективности развития района.

Экономические оценки производительных сил неразрывно связаны с географической характеристикой местности. Поэтому район в экономической географии является административно-политической единицей, а не только ареалом на карте и характеризуется совокупностью показателей [16, с. 59]. В работах Н. Н. Баранского было рассмотрено географическое разделение труда как пространственная форма общественного разделения труда [16, с. 96]. Он особо выделял, что разнообразие продукции не является географическим разделением труда, а кооперация производства – формой связи между местом производства и местом потребления [16, с. 160]. Географическое мышление, по Н. Н. Баранскому, характеризуется комплексностью и привязано к территории на карте. Поэтому географическая характеристика территории и исследования с применением картографического материала являются основой экономического и территориального планирования.

Для государства наряду с территориальным анализом важным является ведение статистики населения. Во время построения экономики государства получила развитие демографическая статистика рождаемости, брачности, миграции, смертности. Одним из идеологических разделов демографии являлось изучение закономерностей роста населения при социализме и коммунизме. Поэтому целью социалистического производства ставилось «не производство прибавочной стоимости, а увеличение массы производимых материальных ценностей для удовлетворения потребностей населения ... пропорционально количеству затраченного труда» [17, с. 184]. Построение статистики населения СССР было важным для измерения T и учета его вклада в W .

Другим важным направлением популяционных исследований стала санитарная статистика, которая сложилась еще в дореволюционное время. В отличие от западной медицинской статистики, в России санитарная статистика изучала «... не только патологические процессы в народном здоровье, но и санитарное состояние, определяющее возникновение этих процессов» [18, с. 26]. На основании этих материалов совершенствовалась организация здравоохранения и планировались профилактические мероприятия. Эффективность охраны здоровья Н. А. Семашко видел в комплексном подходе, который заключался в том, «что он не ограничивается только мероприятиями, проводимыми органами здравоохранения, но и включает в себя мероприятия, осуществляемые жилищно-коммунальными органами, земельными и др.» [19, с. 63].

Очевидно, реформаторы были поражены патологическими нарушениями состояния здоровья после социальных потрясений в советской России. Поэтому на заседании Научного общества социальной гигиены (1927 г.) Н. А. Семашко определил социальную гигиену как «дисциплину, изучающую вредное влияние социальных факторов на здоровье населения и отдельных групп его и разрабатывающую ряд практических мероприятий по устранению или ослаблению

вредного влияния социальных факторов» [19, с. 135]. С научно-практической точки зрения Н. А. Семашко считал важным «проследить влияние факторов, вызванных к жизни Октябрем, на состояние здоровья населения» [19]. Эта научная тематика становится вновь актуальной в связи с распадом СССР и построением нового социально-экономического общества в Российской Федерации. Здравоохранение (объединенное понятие о гигиене, социальной гигиене, медицине и демографии) формирует обременение экономики и территориального планирования, поэтому в сложные политические периоды финансируется по остаточному принципу или рассматривается как экологическая безопасность вместо соблюдения санитарно-эпидемиологических требований.

Сложные социально-экономические преобразования в советском обществе потребовали применения математико-статистических методов. Государство не может ставить экономические эксперименты, изолировав их от природных факторов и социальных процессов. Поэтому получают развитие статистические методы анализа хозяйственных явлений. Статистические методы измерения связей, по В. С. Немчинову, «играют в известном смысле роль контрольных лабораторных приборов и измерительной аппаратуры» [20, с. 343]. Статистические методы, существуя параллельно протекающим социально-экономическим процессам, позволяют строить гипотезы, измерять взаимосвязи и принимать программы.

Эффективность статистических методов зависит от правильности измерения социально-экономических явлений. Наряду с программными документами, в научной литературе обсуждались вопросы индексного анализа. С основанием Госплана СССР активно велись работы по разработке индексов, позволяющих проводить анализ при большом числе изменяющихся социально-экономических показателей. С. П. Бобров указывал, что метод индексов поможет наблюдать явления, какие мы не можем наблюдать непосредственно, но влияние, которых легко прослеживается на других явлениях, доступных наблюдению [21]. Однако, практика применения индексов показала на отсутствие методов интерпретации математических причинно-следственных закономерностей, например, между здоровьем человека и эффективным трудом, способствующим получению прибыли, в виде денежной массы – достаточной по цене товаров и услуг в качестве заработной платы.

Для определения эффективности социалистических преобразований, например, предлагалось рассчитывать индекс стоимости жизни. В работе А. А. Конюса на основе анализа структуры потребления и цены указывается, что «проблема построения истинного индекса стоимости жизни неразрывно связана с общей проблемой установления функциональной зависимости между потреблением и ценами» [22]. Структура потребления зависит от цены, а при определенных политических условиях цена зависит от спроса. А. А. Конюс предложил два постулата о том, что благосостояние человека не может определяться количеством, их ценой и общими затратами. Сравнение во времени материальных благ, получаемых человеком, некорректно из-за изменения цен, сезонных различий и национальных предпочтений. При этом только одна комби-

нация потребленных благ определяет максимальное удовлетворение потребностей при данных ценах и общем расходе.

В 1928 г. выходит монография Ирвинга Фишера, основоположника теории индексов. В тех случаях, когда применяются расчетные данные и известна изменчивость исходных параметров, используют построение индексов. Все индексы, по классификации И. Фишера, могут быть подразделены на 12 классов, которые можно, в свою очередь, свести в 3 группы: по конструкции; времени или месту, для которого он исчисляется; по происхождению или автору [23]. Особенно он обращал внимание на точность. «Основной целью индексов должна являться их точность, или наилучшая репрезентативность, такая, какой только можно требовать от того единственного числа, которое должно представлять целый ряд широко расходящихся отношений, из коих оно вычисляется. Это должен быть наилучший компромисс из многих противоречивых элементов, "самая лучшая" средняя – "золотая середина"» [23].

Важным выводом данного этапа развития методологии экономического и территориального планирования является интеграция социально-экономических знаний для решения политических задач по созданию государства. Комплексность проявлялась в учете природных (экологических), социальных (медицинских, гигиенических) факторов. Обязательным было научное обоснование методов сбора и анализа социально-экономической информации.

Однородность общества по показателю T , но неоднородность страны по показателю L , обусловленная климатом, возможностью ведения сельского хозяйства, плотностью населения и т. д. для экономического и территориального планирования обусловили математико-статистические методы анализа показателей в натуральном и стоимостном выражении. Применение LTW модели было возможным при установлении явных пропорций между трудом и потреблением в натуральном выражении, а также при понимании стоимости как фиксированного или плавающего измерителя.

Государственное планирование на основе научно-методических указаний и постановлений органов государственной власти. Государственное планирование в СССР следует считать вынужденной мерой по регулированию труда человека и результатов его потребления в натуральном и стоимостном выражении для обеспечения заработной платы работников для развития экономики страны. Высокая неоднородность общества (15 союзных республик) (фактор T) и освоение новых территорий (фактор L) обусловили воплощение модели LTW с подразделами на уровне населенных пунктов, субъектов Федерации и СССР в целом.

Одним из важных территориальных социально-экономических анализов являлось обоснование комплексного размещения хозяйства, перевозок грузов и организации зон сбыта продукции на территории СССР. Для этого разрабатывались основы экономического районирования, представляющие «комбинированный территориально-производственный комплекс, охватывающий систему экономических, исторических, естественно-географических и других явлений»

[24, с. 4]. Другой подход основан на комплексном развитии и размещении больших экономико-географических систем, интегрирующих идеи экономического районирования, методы технико-экономических расчетов и математического моделирования [25]. В рассматриваемый период сложилась наука о региональной экономике, «задачей которой является постановка и разработка новых теоретических проблем, необходимых для практического решения современных задач планирования и территориальной организации хозяйства страны» [26, с. 14]. Все последующие годы экономика СССР развивалась на принципах создания и развития единого народнохозяйственного комплекса, постоянного совершенствования территориального разделения труда, последовательного развития каждого экономического района.

Особо актуальной стала разработка прогноза социально-экономического развития, который, по определению С. М. Вишнева, «должен быть комплексным, отражая взаимодействие демографических, социально-политических, экономических, научно-технических и экологических факторов» [27, с. 237]. Комплексный прогноз, конкретизируя зону преобразований, становится инструментом стратегического планирования отдельных территорий. Одним из таких инструментов является составление баланса по отраслям и народному хозяйству в целом. Балансовый метод «дает возможность установить пропорции между потреблением и накоплением, производством и потреблением ...» [28, с. 7]. Исключение могут составлять экологические факторы. Поэтому при развитии и размещении производительных сил предлагался комплексный подход, учитывающий особенности природной среды и характер воздействия общества на нее [29, с. 195].

Одним из насущных научных направлений в экономическом и территориальном анализе является учет экологических факторов в социально-экономическом развитии общества. Комплексный подход строился в виде моделей управления чистотой природной среды [30], моделей социально-экономического прогноза [31], оптимизации развития природного комплекса [32], управления взаимодействием на основе экономики окружающей среды [33]. При изучении проблемы снижения негативного влияния на окружающую среду фактически разрабатывались комплексные подходы, так как объектами сопряжения были естественные природные процессы и субъективные социально-экономические мероприятия.

Все это привело к фундаментальным исследованиям: технико-экономической характеристики производственных процессов и окружающей среды [34], политэкономических закономерностей взаимодействия природы и общества [35, 36]. Стала развиваться экономика природопользования [37], включая разработку методов по экономической оценке природных ресурсов [38], планирования природопользования [39]. В то же время, наибольшее развитие получили работы по эколого-экономическому моделированию взаимодействия природы и общества [40–43]. Экологический фактор изменил представление о научно-техническом прогрессе и существенно расширил содержание комплексных ис-

следований [44–46]. В 1980-е гг. в международной практике и СССР сложились три природоохранных направления: 1) создание системы взимания платежей за загрязнение; 2) разработка интегрированных моделей управления охраной окружающей среды; 3) формирование экологического законодательства.

В государственном планировании предусматривались анализ и прогноз уровня жизни населения и повышение народного благосостояния, являющиеся математико-статистическим аналогом некоторого комплекса социально-экономических механизмов, регулирующих процессы распределения потребительских благ [47, с. 20]. Главной целью здесь виделся комплексный подход, основанный на формализации взаимосвязей основных параметров экономического развития страны с интегральными показателями повышения народного благосостояния [47, с. 21]. Наряду с моделированием разрабатывались подходы нормативного социального прогнозирования. Логика нормативного прогноза включает экстраполяцию динамического ряда с целеполаганием, определяющим схему оптимизации по критериям, заранее заданным средствами [48, с. 33].

Рассматриваемый период планирования наряду с совершенствованием экономического районирования, применением математического моделирования и учетом экологических факторов в методологическом аспекте интересен как эпоха разработки методических указаний, применяемых в постановлениях органов государственной власти. В них предусматривалось комплексное экономическое и социальное развитие СССР на основе 20- и 5-летних планов с реализацией по годам [49]. Такие сроки планирования физиологичны в жизни каждого человека. После получения профессионального образования можно выбрать вид деятельности «по душе», который предусмотрен государственным планированием на 20 лет. Опираясь на материальные блага, созданные прошлым трудом, можно каждые 5 лет планировать социальную и трудовую активность и создавать материальные основы для своей семьи. В следующей 20-летке можно будет оказывать материальную и другую иную помощь уже своим детям. Таким образом, экономически активная деятельность планируется на 40 лет. Создается кооперация между прошлым и будущим трудом на основе настоящего, имеющего конкретные формы производительного труда.

По Методическим указаниям [50] проводился предплановый анализ по 21 направлению, включающим экономику, социальную сферу и охрану природы. Для обеспечения комплексности предусматривалась разработка баланса народного хозяйства по союзным республикам, а также баланса производства и распределения продукции. Предплановый анализ выполнялся с учетом схем развития и размещения отраслей народного хозяйства и отраслей промышленности, схем развития и размещения производительных сил в республиках [51].

В тех случаях, когда решение народнохозяйственной проблемы носило межотраслевой и межреспубликанский (территориальный) характер, применялся программно-целевой подход. Такими комплексными документами были, например, программа химизации [52], продовольственная программа [53] и др.

Таким образом, в СССР комплексный анализ получил реализацию сначала в виде экономического районирования (*L*), затем – в виде системного планового и программно-целевого подходов (*T*). Впоследствии модели районирования получили новое практическое содержание в виде территориально-производственных комплексов (ТПК). На территории Сибири предусматривалось создание 18 ТПК [54, с. 51–57]. «К настоящему времени, – писал М. К. Бандман, – есть более сотни различных определений ТПК» [54, с. 27]. Характеристика ТПК включает следующее содержание [54, с. 30–31]:

- не является административной единицей деления и отсутствует ведущая отрасль;
- не ставится задача максимального использования любых ресурсов территории, а только определенных;
- создается, в первую очередь, непроектная сфера, функционирующая независимо от экономических результатов промышленного производства;
- определяющим является взаимодействие предприятий между собой и с окружающей социально-экономической и природной средой;
- отсутствует самоизоляция комплекса и поддерживается открытая система.

М. К. Бандман [54, с. 61] выделял основные системные свойства ТПК: целенаправленность, критериальность и управляемость, что определяет содержание комплексной социально-экономической оценки территории. Разработанный методологический подход явился основанием для принятия методических рекомендаций по разработке целевых комплексных программ по решению региональных проблем в составе государственных перспективных планов экономического и социального развития [55].

Наряду с развитием программно-целевого подхода [56] в планировании народного хозяйства получили развитие методы пространственного (территориального) анализа в экономической географии. П. Хаггет назвал это время «временем математической экстравагантности», когда социально-экономическим явлениям давалось географическое описание на основе установления математических закономерностей. Территориальный анализ должен строиться на базе теории множеств с учетом изменения масштаба пространства и объектов. Обосновывались применение системного подхода и анализ природных закономерностей не только на основе нормативных, но и вероятностных законов [57, с. 16–44]. Цель новой методологии П. Хаггет видел в сохранении уникальности географических объектов.

В работе У. Изарда развиты методы регионального анализа, включающие прогнозирование численности населения и его миграции, экономических характеристик района, размещения промышленности [58]. Развитие математических методов в географии сыграло важную роль в совершенствовании методологии комплексной социально-экономической оценки территорий различных уровней.

Теоретические основы моделирования ТПК и регионального анализа в экономической географии способствовали становлению методов комплексного развития хозяйства области, края, АССР. В работе [59, с. 19] указывается, что «общепризнанного понятия комплексности и комплексного развития пока не выработано». По результатам обобщения трудов советских ученых приводятся основные элементы комплексности хозяйства: взаимосвязь, взаимозависимость отдельных элементов; пропорциональность, соответствие между производством, ресурсами и потреблением; специализирующими и обслуживающими отраслями; ростом населения и развитием сферы обслуживания; народнохозяйственная эффективность, обеспечивающая рост производительности общественного труда в целом по стране; рациональное использование местных природных ресурсов и экономических условий и ряд др.

В практических целях государственного планирования предусматривался комплексный подход, представляющий «...планово-регулируемое оптимальное сочетание специализирующих, вспомогательных и обслуживающих производств на основе наиболее полного и эффективного использования местных ресурсов при рациональных экономических связях между экономическими районами и народным хозяйством страны в целом» [60 с. 14]. Наряду с Методическими указаниями к разработке планов экономического и социального развития автономных республик, краев, областей и отраслей республиканского (РСФСР) подчинения, в СССР применялись нормативно-методические документы по комплексной оценке и функциональному зонированию территорий [61], составлению схем и проектов районной планировки [62–65], разработке комплексных схем охраны природы [66]. В совокупности они представляли эшелонированную систему предпланового анализа, выполняемого как специализированными градостроительными, социальными и гигиеническими подразделениями, так и экономическими плановыми органами.

С уменьшением пространства для экономического анализа возрастает актуальность комплексного подхода. Город представляет территориальное образование, в котором обеспечивается выполнение экономических интересов субъекта Федерации и государства в целом, наряду с социально-экономическими интересами жителей города. Это противоречие интересов чаще всего и образует предмет комплексного подхода. Большинство исследователей признавало, что комплексное планирование в городах превращается в важный инструмент регулирования хозяйственного и социального развития. Однако для практики было недостаточно методологических положений и, прежде всего, понимания цели комплексного планирования развития города [67, с. 131].

В. В. Финагин предлагал для развития города иметь два плана – генеральный и комплексный. В экономике города необходимость второго обусловлена существованием первого. «Комплексный план экономического и социального развития выполняет функцию генерального», таким образом, представляет собой развернутую программу перспективной жизнедеятельности города и обес-

печивает информационную базу для разработки генерального плана и проектов детальной планировки [68, с. 153–154].

Наилучшие результаты по развитию комплексного анализа и применению его оценок на данном уровне получены в строительной практике. Были приняты Руководство по моделированию расселения [69] и Руководство по проектированию новых городов [70], Рекомендации по проектированию крупных городов [71] и Рекомендации по комплексному развитию малых и средних городов [72]. Комплексное решение строительных проблем населенных пунктов предусматривало разработку мероприятий по охране природы и улучшению окружающей среды [73].

Выводы первой части. Цивилизация XX в. сформировалась на циклических химических элементах. Поэтому ее общественно-экономические эпохи назывались бронзовой, железной, а сейчас – может называться полиметаллической, в основном, из-за алюминия, никеля, элементов платиновой группы и др. Проблемы экономики (отрыв теории от практики; разрыв между экономикой и социологией; неопределенность в понимании источника прибавочной стоимости, природы и роли денег) [2, с. 3–8] не влияют на биогеохимическую деятельность [74].

LTW является моделью физического пространства экономической деятельности государства, отражающей рост товарно-денежных отношений, но также содержащей противоречия между *L* и *T*, приводящие к замедлению *W*. Управление экономикой сводится к сбору налогов с *L* и созданием запасов для *T*. Однако, *L* нуждается в «модернизации», обусловленной тем, что труд является доминирующим источником прибавочной стоимости, при общественной форме организации производства. Пространство техноферы отнимает в пространстве биосферы значимые для общества экологические ниши, которые необходимо защищать от стихийных бедствий техногенного и природного характера.

В XXI в. растет применение (по классификации В. И. Вернадского) рассеянных, сильно радиоактивных элементов и элементов редких земель, для которых еще предстоит осуществить санитарно-гигиеническое нормирование допустимого воздействия на среду обитания человека. Только на основании этого возможно экономическое и территориальное планирование, основанное на новой природной элементной базе, с явным присутствием техносферы в биосфере. Образование «праздного класса» приводит к расслоению общества, в котором *T* неоднородно в производстве *W*.

Поэтому последующие шаги государства были направлены на формирование рыночных отношений как генератора доходов и обеспечения государственных расходов. Одновременно выстраивалась новая роль градостроительной деятельности как универсального подхода экономического и территориального планирования.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Креймер М. А. Анализ пространственно-временного континуума в социально-экономических явлениях // Вестник СГГА. – 2011. – Вып. 3 (16). – С. 113–124.
2. Конторов Д. С., Михайлов Н. В., Саврасов Ю. С. Введение в физическую экономику (Право собственности в XXI веке). – М.: Радио и связь, 2001. – 160 с.
3. Моделирование народнохозяйственных процессов: учеб. пособие для экон. вузов и факультетов / под ред. В. С. Дадаяна. – М.: Экономика, 1973. – 479 с.
4. Труды государственной комиссии по электрификации России (ГОЭЛРО). Документы и материалы. – М.: Изд-во социально-экономической лит-ры, 1960. – 307 с.
5. НЭП и хозрасчет / редкол.: Н. Я. Петраков (пред.), Н. П. Федоренко, В. Л. Перламуров, Н. К. Фигуровская. – М.: Экономика, 1991. – 364 с.
6. Вопросы экономического районирования СССР. Сборник материалов и статей (1917–1929 гг.) / под общ. ред. Г. М. Кржижановского. – М.: Политиздат, 1957. – 344 с.
7. План доклада на VIII Всероссийском съезде советов // Труды государственной комиссии по электрификации России (ГОЭЛРО). Документы и материалы. – М.: Изд-во социально-экономической лит-ры, 1960. – 307 с.
8. Истоки: вопросы истории народного хозяйства и экономической мысли. Вып. 1. – М.: Экономика, 1989. – 383 с.
9. Александров И. Г. Основы хозяйственного районирования СССР. – М. – Л.: Изд-во «Экономическая жизнь», 1924. – 76 с.
10. Жарников В. Б. Рациональное использование земель как задача геоинформационного пространственного анализа // Вестник СГГА. – 2013. – Вып. 3 (23). – С. 77–81.
11. Жарников В. Б., Ван А. В. Природно-технические системы Новосибирского Приобья как объекты кадастра // Вестник СГГА. – 2010. – Вып. 1 (12). – С. 83–93.
12. Жарников В. Б., Николаева О. Н., Сафонов В. В. Техногенная трансформация земель и ее показатели в системе мониторинга // Вестник СГГА. – 2013. – Вып. 2 (22). – С. 36–43.
13. Колосовский Н. Н., Никитин Л. Л. Итоги районирования // Плановое хозяйство. – 1927. – № 3. – С. 162–172.
14. Колосовский Н. Н. Основы экономического районирования. – М.: Политиздат, 1958. – 200 с.
15. Немчинов В. С. Избранные произведения. Т. 4. Размещение производительных сил. – М.: Наука, 1967. – 479 с.
16. Баранский Н. Н. Избранные труды: Становление советской экономической географии. – М.: Мысль, 1980. – 287 с.
17. Мерков А. М. Демографическая статистика (статистика населения). Краткое пособие для врачей. – М.: Медгиз, 1959. – 188 с.
18. Мерков А. М. Здоровье населения и методы его изучения: Избранные произведения. – М.: Статистика, 1979. – 232 с.
19. Семашко Н. А. Избранные произведения. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Медицина, 1967. – 379 с.
20. Немчинов В. С. Избранные произведения. Т. 1. Теория и практика статистики. – М.: Наука, 1967. – 432 с.
21. Бобров С. П. Индексы Госплана. – М.: Госплан СССР, 1925. – 120 с.
22. Конюс А. А. Проблема истинного индекса стоимости жизни // Экономический бюллетень Конъюнктурного института. – 1924. – № 9–10. – С. 64–72.
23. Фишер И. Построение индексов. Учение об их разновидностях тестах и достоверности. – М.: Центральное статистическое управление СССР, 1928. – 466 с.
24. Копылов Н. В. Крупные экономические районы СССР: учеб. пособие. – М.: Высш. школа, 1974. – 280 с.

25. Белоусов И. И. Основы учения об экономическом районировании. (Размещение и районирование производительных сил). – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1976. – 320 с.
26. Некрасов Н. Н. Региональная экономика (теория, проблемы, методы). – М.: Экономика, 1975. – 317 с.
27. Вишневецкий С. М. Основы комплексного прогнозирования. – М.: Наука, 1977. – 288 с.
28. Плановый баланс народного хозяйства. – М.: Экономика, 1977. – 278 с.
29. Блехцин М. Я., Минеев В. А. Производительные силы СССР и окружающая среда: проблемы и опыт исследования. – М.: Мысль, 1981. – 214 с.
30. Охрана окружающей среды: модели управления чистотой природной среды. – М.: Экономика, 1977. – 231 с.
31. Охрана окружающей среды: модели социально-экономического прогноза. – М.: Экономика, 1982. – 224 с.
32. Денисов В. И. Народнохозяйственные модели оптимального развития природных комплексов. – М.: Наука, 1978. – 192 с.
33. Мелешкин М. Т., Зайцев А. П., Маринов Х. Экономика и окружающая среда: взаимодействие и управление. – М.: Экономика, 1979. – 207 с.
34. Исфорт Г. Производственный процесс и окружающая среда. – М.: Прогресс, 1983. – 272 с.
35. Лацко Р. Экономические проблемы окружающей среды. – М.: Прогресс, 1979. – 216 с.
36. Олдак П. Г. Сохранение окружающей среды и развитие экономических исследований. – Новосибирск: Наука, 1980. – 160 с.
37. Хачатуров Т. С. Экономика природопользования. – М.: Наука, 1987. – 256 с.
38. Гофман К. Г. Экономическая оценка природных ресурсов в условиях социалистической экономики. Вопросы теории и методологии. – М.: Наука, 1977. – 237 с.
39. Боровских Б. А. Планирование природопользования: вопросы методологии. – М.: Экономика, 1979. – 168 с.
40. Коммонер Б. Технология прибыли. – М.: Мысль, 1976. – 112 с.
41. Олдак П. Г. Современное производство и окружающая среда. – Новосибирск: Наука, 1979. – 191 с.
42. Рюмина Е. В. Экологический фактор в экономико-математических моделях. – М.: Наука, 1980. – 166 с.
43. Ушаков Е. П. Социально-экономическое развитие и природоохранная деятельность (вопросы оптимизации и моделирования). – М.: Наука, 1983. – 208 с.
44. Гудожник Г. С. Научно-техническая революция и экологический кризис. – М.: Международные отношения, 1975 г. – 232 с.
45. Олейников Ю. В. Экологические альтернативы НТР. – М.: Наука, 1987. – 161 с.
46. Низ А. В. Экономика и окружающая среда. – М.: Экономика, 1981. – 192 с.
47. Система экономико-математических моделей для анализа и прогноза уровня жизни. – М.: Наука, 1986. – 263 с.
48. Бестужев-Лада И. В. Нормативное социальное прогнозирование: возможные пути реализации целей общества. Опыт систематизации. – М.: Наука, 1987. – 214 с.
49. Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качества работы: постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 12.07.1979 г. – М.: Политиздат, 1979. – 64 с.
50. Методические указания к разработке государственных планов развития народного хозяйства СССР: утв. постановлением Госплана СССР 22.04.1974 г., № 48. – М.: Экономика, 1974. – 791 с.
51. Методические указания к разработке схем развития и размещения отраслей народного хозяйства и отраслей промышленности, схем развития и размещения производительных

сил союзных республик и экономических районов: одобрены Госпланом СССР 4.10.1980 г. // Бюллетень нормативных актов министерств и ведомств СССР. – 1981. – № 11. – С. 7–18.

52. Комплексная программа химизации народного хозяйства СССР на период до 2000 г. – М.: Политиздат, 1985. – 32 с.

53. Продовольственная программа СССР на период до 1990 г. и меры по ее реализации: Материалы Майского Пленума ЦК КПСС 1982 г. – М.: Политиздат, 1982. – 111 с.

54. Бандман М. К. Территориально-производственные комплексы: теория и практика предплановых исследований. – Новосибирск: Наука, 1980. – 256 с.

55. Методические указания по разработке целевых программ по решению региональных проблем, формированию и развитию территориально-производственных комплексов: одобрены Госпланом СССР 31.01.1980 г. // Экономическая газета. – 1980. – № 13.

56. Бирман И. Я. Оптимальное программирование. – М.: Экономика. – 1968. – 232 с.

57. Хаггет П. Пространственный анализ в экономической географии. – М.: Прогресс, 1968. – 392 с.

58. Изард У. Методы регионального анализа: введение в науку о регионах. – М.: Прогресс, 1966. – 659 с.

59. Планирование комплексного развития хозяйства области, края, АССР / под ред. Н. С. Зенченко. – М.: Экономика, 1974. – 189 с.

60. Методические указания к разработке планов экономического и социального развития автономных республик, краев, областей и отраслей республиканского (РСФСР) подчинения: утв. постановлением государственной плановой комиссии от 4.02.1977 г., № 4. – М.: Экономика, 1978. – 351 с.

61. Руководство по комплексной оценке и функциональному зонированию территорий в районной планировке: рекомендовано к изданию решением НТС ЦНИИП градостроительства. – М.: Стройиздат, 1982 – 104 с.

62. Инструкция по составлению схем районной планировки сельскохозяйственных районов. РСН-01-68: утв. приказом Госстроя РСФСР 19.02.1968 г., № 13. – М., 1968. – 32 с.

63. Инструкция по составлению схем районной планировки. СН 446-72: утв. Госстроем СССР 17.07.1972 г. – М., 1973. – 16 с.

64. Руководство по составлению схем и проектов районной планировки. Рекомендовано заседанием секции НТС ЦНИИП градостроительства по проблемам районной планировки и расселения. – М.: Стройиздат, 1978. – 28 с.

65. Рекомендации по составлению схем и проектов районной планировки на основе системного анализа и программно-целевого подхода: рекомендованы к изданию секцией по проблемам расселения и районной планировки НТС ЦНИИП градостроительства Госкомархитектуры. – М.: Стройиздат, 1988. – 134 с.

66. Методика разработки территориальных комплексных схем охраны природы: рекомендации. ГОПРОГОР. Утв. приказом Председателя Госстроя РСФСР от 06.03.1986 г., № 25. – М., 1986. – 181 с.

67. Город: проблемы социального развития. – Л.: Наука. Ленинградское отделение, 1982. – 174 с.

68. Финагин В. В. Экономика города: теория, практика, перспективы. – Киев: Наукова Думка, 1983. – 163 с.

69. Руководство по моделированию расселения: рекомендовано к изданию решением секции районной планировки НТС ЦНИИП градостроительства. – М.: Стройиздат, 1982. – 144 с.

70. Руководство по проектированию новых городов: рекомендовано к изданию решением НТС ЦНИИП градостроительства. – М.: Стройиздат, 1982. – 87 с.

71. Рекомендации по проектированию крупных городов как центров групповых систем населенных мест: рекомендованы к изданию решением секции НТС ЦНИИП градостроительства Госкомархитектуры. – М.: Стройиздат, 1989. – 72 с.

72. Рекомендации по комплексному развитию малых и средних городов и формированию их среды: рекомендованы к изданию решением НТС ЦНИИП градостроительства Госкомархитектуры. – М.: Стройиздат, 1990. – 159 с.

73. Руководство по составлению раздела «Охрана природы и улучшение окружающей среды градостроительными средствами» в проектах планировки и застройки городов, поселков и сельских населенных пунктов. Рекомендовано к изданию решением НТС ЦНИИП градостроительства. – М.: Стройиздат, 1982. – 24 с.

74. Креймер М. А. Совершенствование управления природопользованием на основе биогеохимических процессов в экологии // Вестник СГГА. – 2011. – Вып. 2 (15). – С. 97–108.

Окончание статьи – в следующем выпуске журнала «Вестник СГГА», № 3 (27), 2014.

Получено 09.06.2014

© М. А. Креймер, 2014