

О МЕТОДОЛОГИИ РАЗРАБОТКИ ТРАНСПОРТНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ БАЛАНСОВ

ON THE METHODOLOGY OF THE DESIGN OF TRANSPORT AND ECONOMIC BALANCE

Е. А. Жуков, доктор экономических наук, профессор

А. И. Федоренко, доктор экономических наук, профессор

В статье проведен критический анализ существующих методов прогнозирования объемов транспортных услуг на основе анализа динамики объемов товарных потоков на региональном и федеральном уровнях. Изложены рекомендации по использованию разных методов прогнозирования для разработки транспортно-экономического баланса.

The article contains a critical analysis of existing methods of forecasting of volumes of transport services on the basis of the analysis of the dynamics of volumes of commodity flows at the regional and Federal levels. The recommendations on use of different methods of forecasting for the development of transport and economic balance are presented.

Ключевые слова: материальный баланс, транспортно-экономический баланс, нормативный метод прогнозирования.

Key words: material balance, transport-economic balance, the normative method of forecasting of transport and economic balance.

В развитых странах мира и высшее руководство, и население хорошо понимают особую роль транспорта в жизнедеятельности общества, ибо экономически рациональное развитие и функционирование этой специфической инфраструктурной отрасли материального производства являются определяющими факторами эффективности социально-экономического прогресса государства, а, следовательно, и его главных критериев: средней продолжительности жизни и уровня благосостояния населения. Россиянам же еще предстоит осознать это, тщательно разобраться в специфических особенностях транспортной отрасли экономики, изучить прогрессивный опыт стран, уже прошедших многие этапы формирования сбалансированных с транспортными потребностями общества единых транспортных систем, разработать и незамедлительно начать осуществлять на практике действительно научно обоснованную долгосрочную программу вывода транспорта страны из глубокого кризиса.

Наука аргументировано обосновала, а практика многократно и убедительно подтвердила, что любая цель достижима, если к ней идти правильным путем. Поскольку главной задачей транспортной отрасли, по общему признанию специалистов, является полное, своевременное и качественное удовлетворение общественных потребностей в грузовых и пассажирских перевозках, причем с минимально возможными удельными совокупными общественными затратами на это при достигнутом уровне научно-технического прогресса, то именно ее решение и должно ставиться во главу угла при разработке транспортной стратегии государства. Для России, с ее обширной территорией, это означает: обеспечение равных уровней полного, своевременного и качественного удовлетворения общественных транспортных потребностей во всех регионах Российской Федерации с минимально возможными удельными общественными затратами и минимумом негативного влияния транспорта на человека и окружающую среду.

В актуализированной Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года отмечается, что только обеспечение для всех производителей транспортных услуг равных конкурентных условий в борьбе за рынок, т.е. потребителей транспортных услуг, может гарантировать развитие высокопроизводительной экономически рациональной транспортной инфраструктуры в стране, обеспечивающей успешное решение указанной выше главной задачи транспортной отрасли.

Академик С.Г. Струмилин в своих научных исследованиях, желая подчеркнуть исключительно важную роль транспорта в социально-экономическом развитии общества, указывал: «...транспорт должен всегда несколько опережать в своем развитии общее нарастание грузооборота в стране. Некоторый разрыв транспортных ресурсов представляется нам одним из самых целесообразных видов резерва, ибо его отсутствие может превратить транспорт, являющийся одним из самых мощных факторов развития, в один из самых серьезных тормозов этого развития» [1].

Поэтому важнейшим аспектом государственной транспортной стратегии является достижение на основе научно-технического прогресса такого развития и использования материально-технической базы (МТБ) всех региональных транспортных комплексов, образующих единую транспортную систему страны, которые будут полностью, своевременно и качественно удовлетворять общественные транспортные потребности, как каждого отдельного региона, так и экономики и населения страны в целом. Реализация этого означает согласованное комплексное развитие всех структурных элементов МТБ единого транспортного комплекса России на основе разработки региональных и общегосударственного транспортно-экономических балансов, развития системы статистического учета, использования экономико-математических методов прогнозирования и моделирования потребностей экономики и населения в услугах транспорта, изучения основных транспортно-экономических связей, направлений и динамики грузовых потоков, а также технико-экономического обоснования выбора наилучшего из возможных альтернативных вариантов решения конкретных транспортных задач.

Безусловно, фундаментальной основой разработки научно обоснованной государственной транспортной стратегии с целью оптимизации формирования единого транспортного пространства России является разработка и постоянное уточнение транспортно-экономического баланса страны и мониторинг основных направлений пассажирских и грузовых потоков, а на их основе планирование совершенствования и развития МТБ всех универсальных видов транспорта в строгом соответствии со сферами их экономически рационального использования.

Основываясь на определении, данном в Большой нефтяной энциклопедии, транспортно-экономический баланс формируют две составные части: а) общие объемы пассажирских и грузовых перевозок и б) их территориальное распределение. Таким образом, грузовая часть транспортно-экономического баланса региона выражает собой соотношение между размерами производства и потребления в ре-

гионе и за его пределами того или иного продукта, что и дает возможность определить рациональную потребность в транспортных средствах, необходимых для своевременного, полного и качественного транспортного обслуживания производителей и конечных потребителей. При этом транспортно-экономический баланс вполне достаточно составлять только для тех грузовых и пассажирских потоков, которые имеют наибольший удельный вес в грузообороте и пассажирообороте каждого из используемых универсальных видов транспорта.

Группировка перевозок по территориальному административно-экономическому делению страны включает в себя транспортно-экономические балансы, межрайонный обмен (корреспонденция) и среднюю дальность перевозок грузов.

Исходными данными, на базе которых производится разработка плана межрайонного обмена, являются транспортно-экономический баланс производства и потребления данного вида продукции по районам и сведения о транспортном потенциале (провозной или пропускной способности) отдельных видов транспорта и отдельных направлений. Специфический характер производства и потребления отдельных продуктов обуславливает применение различных специальных подходов при составлении транспортно-экономических балансов.

Известно, что для отдельных узловых железнодорожных станций объемы отправления грузов близко совпадают с объемами ввоза, определяемыми на основе транспортно-экономических балансов по районам тяготения. Для правильного определения на планируемый период размеров отправления, прибытия, ввоза и вывоза грузов для узловых станций, отделений и железных дорог необходимо точно определять транспортно-экономические балансы по массовым грузам, а также характер транспортно-экономических связей данного района с другими районами.

Существуют региональные транспортно-экономические балансы, в которых, кроме вышеперечисленных сведений, указывают и основные корреспондирующие районы или пункты, то есть куда именно осуществляется вывоз той или иной продукции и в каком размере, а также и откуда завозится продукция. Разработка и анализ транспортно-экономических балансов позволяют точнее планировать объемы грузовых перевозок и грузооборот, а также выявлять нерациональные перевозки.

При разработке транспортно-экономического баланса принимаются во внимание расчетные перспективные пропускные и провозные мощности различных видов транспорта и транспортных узлов, приоритетные направления территориального развития инфраструктуры, увязанные с

долгосрочными перспективами развития, согласованность развития мощностей основных транспортных узлов и транспортных подходов к ним.

Рассмотрим существующие подходы к разработке региональных транспортно-экономических балансов, основой которых служат балансы материальных грузовых потоков. Так, в бывшем СССР народно-хозяйственные материальные балансы разрабатывались центральными плановыми органами по следующей типовой схеме (табл. 1).

Таблица 1

Типовая схема материального баланса

Ресурсы	Потребление
Запасы на начало периода	Производственно-эксплуатационные нужды (выделяются основные потребители)
Производство (выделяются основные производители - республики, министерства)	Строительство (выделяются основные потребители)
Импорт	Рыночный фонд
Прочие поступления	Экспорт
Остатки на конец периода	–
Всего ресурсов	Всего потребление

Территориальные материальные балансы разрабатывались по союзным республикам, экономическим районам, краям и областям, а по отдельным продуктам - также и по зонам производства и потребления (балансы угля по бассейнам, балансы электроэнергетики по энергосистемам).

Материальные балансы союзных республик включали следующие основные показатели (табл. 2).

Таблица 2

Типовая схема регионального материального баланса

Ресурсы	Потребление
Запасы на начало периода	Вывоз в другие регионы
Ввоз из других регионов	Производственно-эксплуатационные нужды
Производство	Строительство
Прочие поступления	Прочие нужды (по видам)
–	Запасы на конец периода
Всего ресурсов	Всего потребление

Балансы разрабатывались на основе использования всей совокупности методов, применяемых в планировании народного хозяйства (экономический анализ, технико-экономические расчёты, балансовый и экономико-математические методы). Важнейшее значение имел отраслевой балансовый метод. В основе же всех балансовых построений лежало

уравнение: остатки продукции на начало периода плюс поступление ресурсов равно остаткам на конец периода плюс расходы в течение периода.

В этом проявлялось внутреннее единство и взаимозависимость всех элементов общественного производства. Самое важное и самое трудное было добиться оптимальной (в данных конкретных условиях) структуры ресурсов и их использования, обеспечивающей повышение эффективности общественного производства. Матричные межотраслевые экономико-математические модели предназначались для анализа и планирования производства и распределения продукции на различных уровнях: от отдельного предприятия до народного хозяйства в целом (табл. 3). Важнейшим их ценным качеством являлась общность расчетов, опирающихся на знание коэффициентов прямых и полных материальных затрат.

Основу указанных балансов составляет совокупность всех отраслей материального производства; число которых равно n . Каждая отрасль дважды фигурирует в балансе: как производящая и как потребляющая. Отрасли как производителю продукции соответствует определенная строка, а как потребителю продукции – определенный столбец.

Если номер любой производящей отрасли обозначить через i , а номер любой потребляющей отрасли – через j , то находящиеся на пересечении отраслей (т.е. соответственно строк и столбцов) величины x_{ij} (x_{ij} – технологический коэффициент) нужно понимать как стоимость средств производства, произведенных в i -й отрасли и потребленных в качестве материальных затрат в j -й отрасли.

В столбцах межотраслевого баланса отражается структура материальных затрат и чистой продукции каждой отрасли. Допустим, 1-я отрасль – это производство электроэнергии, 2-я – угольная промышленность. Тогда величина x_{11} показывает стоимость электроэнергии, израсходованной внутри 1-й отрасли для собственных производственных нужд. Величина x_{12} отражает затраты угля в производстве электроэнергии. В целом же столбец $x_{11}, x_{21}, x_{31}, \dots, x_{n1}$ характеризует структуру материальных затрат 1-й отрасли за отчетный год в разрезе отраслей-поставщиков.

В балансе отражены не только материальные затраты, но и чистая продукция отраслей. Так, чистая продукция 1-й отрасли характеризуется суммой оплаты труда v_1 и чистого дохода (прибыли) m_1 . Итог материальных затрат и чистой продукции равен, очевидно, валовой продукции отрасли (например, для 1-й отрасли – величине X_1). Таким образом, можно записать:

$$X_1 = X_{11} + X_{21} + X_{31} + \dots + X_{n1} + v_1 + m_1 = W_{11}^{(n)}(t) = W_{11}^{(n)}(t-1) + \Delta W_{11}^{(n)}(t) \quad (1)$$

Таблица 3

Матричная модель межотраслевого баланса

Производящая отрасль	Потребляющая отрасль					Продукция, тыс. руб.	
	1	2	3	i	N	Конечная	Валовая
1	x_{11}	x_{12}	x_{13}	...	x_{1n}	y_1	X_1
2	x_{21}	x_{22}	x_{23}	...	x_{2n}	y_2	X_2
3	x_{31}	x_{32}	x_{33}	...	x_{3n}	y_3	X_3
I
N	x_{n1}	x_{n2}	x_{n3}	...	x_{nn}	y_n	X_n
Оплата труда	v_1	v_2	v_3	...	v_n	$v_{кон}$	–
Чистый доход, тыс. руб.	m_1	m_2	m_3	...	m_n	$m_{кон}$	–
Валовая продукция, тыс. руб.	X_1	X_2	X_3	...	X_n	–	X

То же соотношение для любой отрасли имеет следующий вид:

$$X_i = \sum_{j=1}^n X_{ij} + v_i + m_i \quad (2)$$

Если рассматривать модель по строкам межотраслевого баланса, то здесь представлено распределение годового объема продукции каждой отрасли материального производства:

$$X_i = X_{i1} + X_{i2} + X_{i3} + \dots + X_{in} + y_i = \sum_{j=1}^n X_{ij} + y_i$$

тогда для любой производящей отрасли:

$$X_i = \sum_{j=1}^n X_{ij} + y_i \quad (3)$$

Если сравнить правую и левую части уравнений (2) и (3), то можно отметить, что у них присутствует общий член x_{ij} . Тогда можно записать выражение:

$$\sum_{i=1}^n v_i + \sum_{i=1}^n m_i = \sum_{i=1}^n y_i \quad (4)$$

Выражение (4) показывает, что в межотраслевом балансе соблюдается важнейший принцип – это единство материального баланса, представленного выражением, как единства вещественного и стоимостного состава национального дохода.

Квадрант I – промежуточная продукция, показывает распределение материальных затрат по всем производящим отраслям.

Квадрант II – конечная продукция, которая вышла из сферы производства и попала в сферу сбыта. В развернутом виде ее можно представить как продукцию, идущую на личное потребление, на общественные нужды, а также на восполнение ресурсов и экспорт.

Квадрант III – характеризует национальный доход со стороны его стоимостного состава как сумму оплаты труда и чистого дохода всех отраслей материаль-

ного производства. Данные этого квадранта необходимы для глубокого экономического анализа.

Квадрант IV – отражение конечного распределения и использования национального дохода. Он находится на пересечении столбцов конечной продукции и строк национального дохода.

В целом межотраслевая модель отражает как балансы отраслей материального производства, так и баланс

всего общественного продукта, баланс национального дохода, финансовый баланс, баланс доходов и расходов населения. Таким образом, в данных балансах отражено единство материально-вещественного и стоимостного состава национального дохода.

В государственной плановой экономике прогноз потоков опирался на достаточно надежную базу планового производства, потребления и определяемую государственными плановыми органами структуру транспортно-экономических связей. Определяемые на основе межрайонного и межотраслевого обмена грузовые потоки являлись основополагающим материалом для установления потребностей в развитии основных универсальных видах транспорта, и прежде всего, железнодорожного. Однако и в этой Методике говорилось о необходимости учета недетерминированных аспектов в расчетах. Присутствовал даже специальный раздел, который назывался: «Вероятностное планирование транспортно-экономических связей», то есть говорилось уже не о планировании, а о прогнозировании.

На основе материальных балансов составлялся транспортный баланс – баланс ввоза и вывоза грузов по отдельным предприятиям, станциям, портам, дорогам, районам. В них указывались: размеры отправления и прибытия грузов, внутриреспубликанские перевозки, вывоз и ввоз грузов из разных республик, а также превышение вывоза над ввозом или ввоза над вывозом. Указанные цифры давались не только в целом по союзной республике, но и по всем универсальным видам транспорта: железнодорожному, морскому, речному и т.д.

Последний вариант межотраслевого баланса в России был разработан в 1995 году. В настоящее время материальные балансы (отчетные и прогнозные) разрабатываются фрагментарно. Межотраслевой баланс широко используется для статистических целей, определения товарной структуры потоков, а также для проверки сбалансированности всей системы

статистических данных, охватывающих различные аспекты макроэкономических процессов.

Так, ежегодно обновляются балансы продовольственных ресурсов, характеризуемые системой показателей, показывающих источники формирования ресурсов основных видов продовольствия и каналы их использования. Баланс отражает движение продукции от момента производства до момента конечного ее производственного или личного потребления, что позволяет осуществлять текущий анализ, оценивать потребности в импорте, определять фонды потребления продуктов питания.

Балансы составляются государственными статистическими органами за календарный год в натуральном выражении по основным продуктам питания (яйцо, хлебные, фрукты, сахар, рыба, овощи, мясо, молоко, масло растительное и картофель). Балансы, составляемые по видам продукции (за исключением зерна) содержат данные, как по сырьевым продуктам, так и конечной продукции.

Информационной базой при составлении балансов являются данные форм федерального статистического наблюдения, годовых специализированных форм бухгалтерского отчета сельскохозяйственных предприятий, выборочных обследований домашних хозяйств, единовременных учетов и переписей, таможенной статистики.

Одним из наиболее слабых участков региональной статистики является учет вывоза и ввоза товаров и услуг. Статистика межрегионального обмена по всей полноте значительно уступает статистике внешней торговли, несмотря на то, что степень открытости экономики региона гораздо выше, чем открытость национальной экономики. Вследствие этого сильно затрудняется расчет показателей использования продукции и построение счета товаров и услуг, который включает показатели вывоза и ввоза, а также экспорта и импорта продукции.

По мнению экспертов Совета по изучению производительных сил при Минэкономразвития России, сейчас при составлении разного рода экономических программ в основном учитывается так называемый прогноз снизу. Участники рынка, грузоотправители дают свои планы развития, которые накладываются на существующие грузопотоки. Но этот метод имеет ряд недостатков, и, прежде всего, потому, что эти планы являются изначально завышенными: грузоотправители боятся, что им не предоставят нужных пропускных возможностей. Объективности здесь добиться сложно, а другого материала для оценки развития инфраструктуры нет.

Поэтому нужно сочетать этот метод с «прогнозом сверху», когда Минэкономразвития России готовит сценарные условия, распространяет их на федеральные округа, регионы и затем отрасли. Этим

самым задаются условия, в которых при помощи межотраслевого баланса методом корреляционных связей можно установить, сколько и какой продукции может быть выпущено и куда она пойдёт.

При разработке Генеральной схемы развития железнодорожного транспорта до 2020 года Институт экономики и развития транспорта ОАО «РЖД» использовал «прогноз сверху», т.е. целевые ориентиры, которые дают российские министерства и международные организации, в первую очередь, Международный валютный фонд и Всемирный банк.

При составлении своего транспортно-экономического баланса эксперты столкнулись с тем, что в стране фактически нет достоверной статистики по автомобильному транспорту. Сбор статистических данных по автомобильному транспорту был, фактически, утерян Минтрансом России. А без этого невозможно оценить эластичность (степень перехода) грузов с одного вида транспорта на другой в зависимости от стоимости перевозки. Немногим лучше положение и на водном транспорте. Фактически только ОАО «РЖД» сохранило полноту и достоверность данных о перевозках генеральных грузов. Статистику же по другим видам транспорта пришлось восстанавливать экспертным путём, сложным способом моделирования.

Институтом экономического развития транспорта (ОАО «ИЭРТ») в 2012 году были представлены новые подходы к прогнозированию перевозок грузов железнодорожным транспортом. Эксперты ИЭРТ, отмечают, что при определении потребностей экономики в развитии железнодорожного транспорта невозможно опираться только на макроэкономические прогнозы, которые имеют общий характер и не учитывают в себе множество факторов, которые фактически являются формирующими перспективное экономическое развитие России. Отсюда недостаточная детализация проектирования макроэкономических прогнозов на железнодорожную инфраструктуру.

Для получения надежного результата необходим системный подход, увязывающий перспективы развития территорий с возможностями экономического развития отраслей и всей экономики России. Проектировки будущего развития и масштабов транспортной работы железнодорожного транспорта должны быть максимальным образом увязаны с развитием российской экономики.

Прогнозирование должно осуществляться с использованием достаточно большого набора источников, это:

- правительственные и региональные прогнозы, программы и стратегии;
- стратегические планы компаний – участников транспортного процесса;

- планы развития иных видов транспорта.

Учитывая, что информация из перечисленных источников является несогласованной между собой, необходим особый подход к использованию данных из разобщенных между собой документов.

При прогнозировании объемов перевозок грузов должны быть увязаны:

- отраслевые концепции, программы и стратегии с целевыми параметрами развития экономики Российской Федерации;
- планы отдельных предприятий – с планами отраслевых концепций, программ и стратегий;
- региональные концепции, программы и стратегии – с отраслевыми руководящими документами и перспективными инвестиционными проектами крупных компаний;
- перспективные планы развития смежных видов транспорта;
- конъюнктура мировых и отечественных рынков.

Специалистами ОАО «ИЭРТ» было проанализировано содержание и возможности важнейших перспективных макроэкономических, отраслевых и региональных программно-стратегических документов (программ, стратегий, концепций, схем развития) на предмет использования при разработке прогноза выпуска основных видов продукции, как базы грузоперевозок железнодорожным транспортом.

Проведенная систематизация программно-стратегических документов и анализ на предмет возможности практического «целевого» использования показали, что системы подготовки экономических прогнозов в России до настоящего времени не выработано: макроэкономические, отраслевые и региональные программы и стратегии разрабатываются практически полностью бессистемно вне выстраивания каких-либо приоритетов по времени их подготовки, глубине проработки и набору рассматриваемых продуктов. Отсутствует их взаимная увязка, гармонизация, никак не оговорена периодичность пересмотра программ и их мониторинг и корректировка и т.д.

При выполнении прогноза необходима перманентная корреляция данных прогноза «сверху», приведенных в программах и стратегиях, с конкретными действиями по реализации как учтенных в них проектов, так и новых, появившихся уже после их принятия (прогноз «снизу»), мониторинг которых осуществляется по материалам порталов, печатных изданий и непосредственно информации предприятий-производителей (в том числе, заявок).

В целях комплексного максимально продуктивного использования имеющихся программно-стратегических документов, наряду с официальными статистическими данными и специальными методами прогнозирования, выработан специальный алгоритм прогнозирования, представленный на рис. 1 в виде блок-схемы последовательных действий.

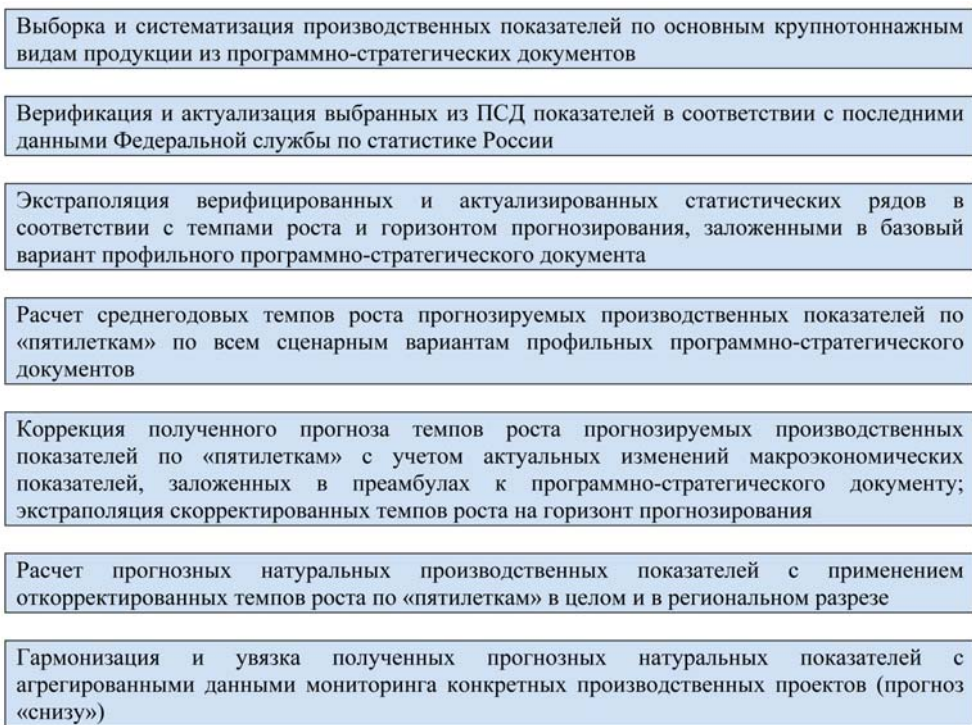


Рис. 1. Алгоритм прогнозирования с использованием имеющихся программно-стратегических документов, наряду с официальными статистическими данными и специальными методами прогнозирования

Для проведения обоснованных корректировок прогноза «снизу», выполняемому на основе заявок предприятий-грузоотправителей и грузополучателей, необходимо использовать официальные данные программно-стратегических документов и балансов экономики страны в отраслевом и региональном разрезе.

Однако отраслевые программные документы быстро теряют свою актуальность. Прогнозные показатели по многим из них уже объективно утратили свою силу, поэтому их использование для сугубо «прикладных» целей не возможно без внесения необходимых поправок с учетом новых принятых макроэкономических кратко-, средне- и долгосрочных Программ (действующих «взамен» использованных аналогичных при разработке данных отраслевых программно-стратегических документов).

Данный алгоритм позволяет (хотя бы в первом приближении) использовать данные программно-стратегических документов, которые не соответствуют современной ситуации в мировой и российской экономике. Однако в этой методике заложен ряд противоречий. Зачастую, программные документы регионов не совпадают с планами крупных корпораций и холдингов по развитию своего бизнеса в этих регионах. Поэтому, собирая данные о потребностях в перевозках грузов, разработчики транспортного баланса получают на местах ожидаемые объемы этих перевозок, не всегда совпадающие со стратегиями развития бизнеса, принимаемыми на верхних уровнях управления.

Крупные корпорации и холдинги, учитывая изменение конъюнктуры рынка своей продукции, не всегда планируют на необходимую долгосрочную перспективу, что снижает точность данных прогноза развития транспортной инфраструктуры.

Отсутствие доступных публичных долгосрочных прогнозов по большинству важнейших крупнотоннажных видов продукции не позволяет представить единый универсальный алгоритм и обуславливает необходимость разработки оригинальных «индикативных» долгосрочных прогнозов по каждой из них на основе актуализированных статистических данных по объемам производства, внешнеторговых поставок и глобальных макроэкономических прогнозов.

Возможности прямого использования транспортных программно-стратегических документов при разработке прогноза объемов транспортировки грузов железнодорожным транспортом в натуральных показателях, товарной и географической структуре весьма ограничены. Для отслеживания ситуации по ряду важнейших производственных инвестиционных проектов («точек роста») по производству (добыче) основных массовых видов продукции в ОАО «ИЭРТ» осуществляется их мониторинг, используя инфор-

мацию, предоставляемую самими компаниями-операторами проектов в письмах, и открытые информационно-аналитические источники информации. В настоящее время в ОАО «ИЭРТ» мониторингу подвергается порядка 70 проектов.

Оценивая методику транспортного баланса ОАО «ИЭРТ», следует отметить слабую связь данных по потребностям в перевозках грузов тем или иным видом транспорта с платежеспособным спросом на эти транспортные услуги. К недостаткам методики следует также отнести, отсутствие данных по реальной потребности в перевозимых грузах, а также рационального взаимодействия между видами транспорта (автомобильного и железнодорожного, автомобильного и водного и т.д.), невозможности определения коэффициента повторности перевозок; отсутствие учета объема перевозок тары и др.

Одним из путей повышения достоверности транспортного баланса может служить использование нормативного метода при прогнозировании объемов транспортных услуг. Как было сказано выше, в государственной плановой экономике прогноз потоков грузов опирался на достаточно надежную базу планового производства, потребления и определяемую государственными плановыми органами структуру транспортно-экономических связей.

В целях борьбы с приписками на автомобильном транспорте в ноябре 1984 года Министерством автомобильного транспорта РСФСР была утверждена методика определения транспортных потребностей предприятий и организаций народного хозяйства на основе транспортного баланса с применением ЭВМ, разработанная с участием одного из авторов. Целью данной методики было определение полных потребностей народного хозяйства в перевозках грузов автомобильным транспортом и достижение соответствия между спросом на грузовые перевозки и потребным количеством подвижного состава. При этом объем перевозок грузов, грузооборот и машино-часы работы автомобильного транспорта определялись на основе нормативов перевозок грузов (в тоннах, тонно-километрах, машино-часах) на 1 тыс. рублей продукции, работ, услуг обслуживаемых автотранспортом предприятий.

Эти нормативы определялись на основе сопоставления фактических объемов перевозок грузов, грузооборота и машино-часов, выполненных автомобильным транспортом, и объемов валовой товарной продукции, подрядных работ и товарооборота в сопоставимых ценах за предыдущие три года. Фактические данные по указанным показателям определялись из форм государственной статистической отчетности. Нормативы перевозок устанавливались для каждого клиента отдельно, как по ведомственному автотранспорту, так и по автотранспорту общего пользования.

На основе анализа этих данных за прошедший период и ожидаемых изменений в структуре продукции, работ, услуг по номенклатуре и цене, а также в схемах товарных потоков устанавливались нормативы перевозок грузов автотранспортом на планируемый период. По планируемым нормативам перевозок грузов определялись планируемые объемы перевозок грузов, грузооборот и маши-

но-часы работы, а также потребность в автотранспортных средствах для каждого обслуживаемого клиента и в целом по району, области, т.е. составлялся территориальный транспортный баланс, который направлялся в Минавтотранс РСФСР для защиты плана перевозок грузов автотранспортом общего пользования. Алгоритм проведения работ по данной методике представлен на рис. 2.



Рис. 2. Алгоритм проведения работ при расчете транспортных потребностей области нормативным методом на стоимостную единицу продукции

В соответствии с указанным алгоритмом входная информация проходит логический контроль в ЭВМ на наличие кода клиента в справочнике клиентуры, производится увязка объемов производства предприятий, организаций, трестов и главков с объемами производства их вышестоящих организаций. При этом выявляется существенное расхождение в объемах производства каждого клиента по годам, чтобы разделить ошибки ввода данных и резкое изменение данных при вводе дополнительных мощностей.

Библиографический список

1. Струмилин С.Г. Избр. произведения. Т. 1. М.: Наука, 1963. – С. 398.
2. Большая Энциклопедия Нефти Газа. <http://www.ngpedia.ru/index.html>
3. Замковой А.А. О повышении качества прогнозирования объемов перевозок грузов // Бюллетень Объединенного ученого совета ОАО «РЖД». – 2012. – № 4.
4. Экономика железнодорожного транспорта: учебник для вузов ж.-д. транспорта / Н.П. Терёшина, В.Г. Галабурда, М.Ф. Трихунков и др.; под ред. Н.П. Терёшиной, Б.М. Лapidуса, М.Ф. Трихункова. М.: УМЦ ЖДТ, 2006.

Продолжение в следующем номере

Жуков Е. А. – доктор экономических наук, профессор Московской международной высшей школы бизнеса «МИР-БИС» (Институт)

Федоренко А. И. – доктор экономических наук, профессор кафедры управления логистической инфраструктурой Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»

e-mail: evgenii.zhukov@mail.ru