

33
А-17
МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РСФСР

САРАТОВСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Ю. И. ПАНФИЛОВ

**Использование балансов производства
и потребления продукции в анализе и
планировании внутрирайонных
и межрайонных хозяйственных связей**

А в т о р е ф е р а т

диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук

Научный руководитель — профессор
П. И. Питаевский

Саратов 1965

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РСФСР

САРАТОВСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

На правах рукописи

Ю. И. ПАНФИЛОВ

Использование балансов производства
и потребления продукции в анализе и
планировании внутрирайонных
и межрайонных хозяйственных связей

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук

Научный руководитель—профессор
П. И. Питаевский

Саратов 1965

Работа выполнена на кафедре планирования народного хозяйства Саратовского экономического института.

Защита диссертации состоится « » 1965 г. на заседании ученого совета Саратовского экономического института (площадь Революции, 11, телефон ученого секретаря 55-82).

255642

Центральная научная
БИБЛИОТЕКА
Академии наук Киргизской ССР

Предметом исследования диссертации является баланс производства и потребления продукции отдельных комплексов предприятий экономического района.

В настоящее время в литературе по планированию отсутствуют какие-либо работы, специально посвященные этому виду балансов. В некоторых книгах, освещающих вопросы материальных балансов и планирования народного хозяйства в экономическом районе, имеются небольшие разделы, в которых попутно говорится о необходимости выделения в межотраслевом балансе района определенных групп производств, тесно связанных между собой и образующих единый производственный комплекс, по которому и представляется возможность разработки самостоятельного баланса. Но в этих работах не дается исчерпывающего освещения значения этого баланса в народнохозяйственном плане и методики его составления.

Правильное сочетание производственного и территориального принципов управления народным хозяйством вызывает необходимость дальнейшего совершенствования планирования развития народного хозяйства и применения балансового метода, в частности. Особенно остро встала эта задача в условиях отдельного экономического района. На конкретных примерах автор пытается показать практическую необходимость применения балансов производства и потребления продукции комплекса предприятий в деле совершенствования планирования хозяйства района.

Диссертация состоит из четырех глав.

Первые две главы диссертации освещают содержание балансового метода, особенности его применения в планировании народного хозяйства, основные направления в совершенствовании использования этого метода.

В планировании народного хозяйства балансовый метод проявляется как совокупность приемов, используемых в целях

обеспечения согласованности взаимозависимых показателей для достижения необходимой пропорциональности развития народного хозяйства. В основе различного рода экономических балансов лежит равенство суммы элементов, формирующих ресурсы и суммы элементов, формирующих их использование. Автор рассматривается существующая классификация балансовых связей и балансов, в которых они отражаются.

В настоящее время совершенствование балансового метода при планировании народного хозяйства ведется по линии внедрения в практику планирования межотраслевого баланса. Для создания полной картины народного хозяйства межотраслевой разрез балансовых связей необходимо увязать с территориальным. Решение этой проблемы, очевидно, и должно явиться одним из путей совершенствования применения балансового метода при планировании народного хозяйства в будущем. В связи с этим один из разделов диссертации посвящен вопросам экономического районирования и задачам, которые могут быть решены в районе с помощью применения балансового метода.

Основными признаками экономического района автор считает следующие:

а) специализация в общегосударственном масштабе, определяющая место района в народном хозяйстве страны и его межрайонные связи;

б) своеобразное сочетание различных отраслей хозяйства района, глубокие и разносторонние связи между ними, возможность наиболее полного, обоснованного с народнохозяйственной точки зрения комплексного использования материальных и трудовых ресурсов в целях обеспечения общегосударственных нужд и потребностей самого района;

в) быстрое пропорциональное развитие экономики, межрайонных и внутрирайонных связей в интересах повышения производительности общественного труда.

Основными задачами балансов производства и потребления продукции при планировании развития хозяйства в экономическом районе автор предлагает считать:

а) более полное выявление и использование местных ресурсов и возможностей;

б) правильное определение специализации района и его районообразующих отраслей;

в) определение и ликвидация диспропорций в межотраслевых связях внутри района с целью комплексного развития его хозяйства;

г) анализ межрайонных связей для рационализации их в будущем.

Применение межотраслевого баланса для изучения хозяйства отдельного экономического района имеет ряд особенностей. Одной из них является то, что часто продукция отдельных отраслей хозяйства района почти полностью вывозится за его пределы. В связи с этим в межотраслевом балансе экономического района она фигурирует в разделе конечной продукции, в то время как в масштабах всей страны эти виды продукции могут быть промежуточным продуктом, который используется для дальнейшей переработки. Поэтому плотность шахматной таблицы межотраслевого баланса отдельного экономического района значительно ниже, чем межотраслевого баланса более крупной территориальной единицы, если оба они включают продукцию по одной и той же номенклатуре. Поскольку число видов продукции, выступающей в районе в роли промежуточного продукта, значительно меньше, чем в масштабах страны, появляется возможность дать более детальную номенклатуру продукции, включаемой в баланс. При этом в шахматной таблице межотраслевого баланса выделяются группы производств, тесно связанных последовательностью переработки исходного продукта. Такие группы производств образуют единый производственный комплекс.

Изучение балансов отдельных производственных комплексов при планировании народного хозяйства представляет определенный интерес. С одной стороны, они показывают место той или иной отрасли в народном хозяйстве района, интенсивность связей ее производств с другими отраслями района. С другой стороны, изучение подобных комплексов по ряду экономических районов дает представление о территориальном размещении той или иной отрасли. Совокупность балансов производства и потребления продукции отдельных комплексов даст сводный межпродуктовый баланс района.

Балансы производства и потребления продукции отдельных производственных комплексов следует разрабатывать по определенным экономическим районам независимо от ведомственной и отраслевой принадлежности тех или иных производств. В настоящее время Облпланами составляется небольшое число частных материальных балансов по строительным мате-

риалам, охватывающих хозяйство области в целом. В масштабах же отдельного экономического района не делается этого.

Диссертантом были впервые разработаны балансы, охватывающие продукцию лесной, бумажной и деревообрабатывающей промышленности и промышленности строительных материалов Приволжского экономического района в целом.

Отдельные экономические связи производственного комплекса отражаются определенными частными материальными балансами производства и потребления продукции, производимой предприятиями рассматриваемого комплекса. Частные материальные балансы отдельных видов продукции, объединенные в единую систему на основе общности исходного сырья и технологической последовательности обработки исходного материала, представляют собой материальный баланс производства и потребления продукции производственного комплекса предприятий.

В балансе производства и потребления продукции определенного комплекса предприятий можно выделить два типа связей:

1. Взаимосвязь между отдельными производствами рассматриваемого комплекса.
2. Взаимосвязь этих производств с производствами других комплексов:

- а) потребление продукции производств других комплексов;
б) снабжение продукцией производств других комплексов.

В соответствии с наличием двух типов экономических связей строится и таблица баланса производства и потребления продукции определенного комплекса предприятий отдельного экономического района. Схема разработанной автором таблицы приводится ниже.

В подлежащем таблицы выделяются два раздела:

1. Перечень продукции производств рассматриваемого комплекса.
2. Перечень продукции производств, продукция которых используется предприятиями рассматриваемого комплекса.

В сказуемом приведенной схемы таблицы баланса производства и потребления продукции комплекса предприятий можно определить три раздела:

1. Общие ресурсы производимых и потребляемых (включая и завоз из других районов) продуктов предприятиями рассматриваемого комплекса.

Схема баланса производства и потребления продукции комплекса предприятий экономического района

[illegible]

2. Расход продуктов на производственно-эксплуатационные нужды (текущее потребление), которое подразделяется на:

а) расход продукции на производство предприятий рассматриваемого комплекса;

б) расход продукции предприятий рассматриваемого комплекса на производство предприятий других комплексов.

3. Объем продукции предприятий комплекса, идущей в конечное потребление. Этот раздел включает:

а) потребность на капитальное строительство;

б) потребность для капитального ремонта;

в) потребность на личное и общественное потребление;

г) отгрузка продукции в другие экономические районы.

В таблице заполняется три квадранта

Первый квадрант отражает расход продукции рассматриваемого комплекса на производство продукции этого же комплекса. Этот квадрант по существу представляет шахматную таблицу, в которой показываются связи производств комплекса между собой. Шахматная таблица образуется путем сочетания первого раздела подлежащего (перечень продукции производств рассматриваемого комплекса) с первой частью второго раздела сказуемого (расход продукции на текущее производство предприятий рассматриваемого комплекса).

Второй квадрант отражает расход продукции предприятий других комплексов на производство отдельных видов продукции рассматриваемого комплекса. Этот квадрант образуется вторым разделом подлежащего (перечень продукции производств, продукция которых используется предприятиями комплекса) и первой частью второго раздела сказуемого (расход продукции на текущее производство продукции предприятий рассматриваемого комплекса).

Третий квадрант отражает потребление продукции рассматриваемого комплекса производствами других районных комплексов и статьями, определяющими конечное потребление района. Третий квадрант сочетает первый раздел подлежащего (перечень производства рассматриваемого комплекса) и вторую часть второго раздела сказуемого (расход продукции на производство в других комплексах района), а также последний раздел сказуемого (конечное потребление продукции рассматриваемого комплекса).

Четвертый квадрант показывает взаимосвязь между производствами, которые не входят в рассматриваемый комплекс. Поэтому эта часть таблицы не заполняется.

Таблица баланса по комплексу предприятий показывает не только производство и распределение их продукции, но и затраты на выпуск этих изделий продукции предприятий других комплексов и дает наглядное представление о межотраслевых связях этого производства.

Разработка материальных балансов производства и потребления продукции определенных комплексов хозяйства является одним из этапов составления межпродуктового баланса по хозяйству отдельного экономического района. Балансы производства и потребления продукции комплекса предприятий должны разрабатываться в первую очередь по производственным комплексам, охватывающим ведущие отрасли района. Необходимо отметить, что для различных экономических районов страны роль той или иной отрасли при характеристике внутрирайонных производственных связей будет различна. Так, для районов с развитым металлургическим производством характерными будут внутриотраслевые связи черной металлургии. В других районах, которые не имеют собственного производства металла и завозят его со стороны, отрасль черной металлургии не может явиться основой производственного комплекса. Для Приволжского экономического района наиболее характерными отраслями народного хозяйства, вокруг которых может образоваться определенный производственный комплекс района, являются машиностроение, газо- и нефтедобывающая промышленность, химическая промышленность, пищевая и легкая промышленность, лесная, бумажная и деревообрабатывающая промышленность, промышленность строительных материалов. Для конкретного изучения возможностей материальных балансов производства и потребления продукции в условиях отдельного экономического района в диссертации рассматриваются балансы производства и потребления продукции комплексов предприятий лесной, деревообрабатывающей промышленности и промышленности строительных материалов в Приволжском экономическом районе. Такие производственные комплексы имеются почти во всех экономических районах страны. Поэтому разработка и анализ балансов производства и потребления именно этих видов продукции представляет особый интерес. Этому вопросу посвящена третья глава диссертации.

Анализ производственных связей по древесине начинается с баланса заготовок и потребления круглого леса (по отдельным сортам). Заключительными балансами, охватывающими продукцию комплекса предприятий лесной, бумажной и деревообрабатывающей промышленности, были балансы мебели, деревянной тары, спичек и т. п. В совокупности все эти балансы образовали единую систему, которая представляет собой баланс производства и потребления продукции комплекса предприятий, объединенных единством исходного сырья.

Анализ балансов по комплексу предприятий лесной, бумажной и деревообрабатывающей промышленности показал, что потребность хозяйства Приволжского экономического района в деловой древесине значительно превышает возможности лесозаготовительной промышленности района. За счет собственных заготовок потребность в деловой древесине покрывается всего лишь на 56%. Потребность же в спичечном сырье покрывается за счет завоза на 100%, в фанерном сырье на 89,9%, в экстрактовом сырье — на 63%. Несмотря на дефицитность баланса производства и потребления деловой древесины, Приволжский экономический район осуществляет вывоз круглого леса за пределы района. Вывоз деловой древесины лиственных пород осуществляется преимущественно предприятиями Ульяновской области. В то же время организации Саратовской области вынуждены ввозить лесоматериалы и лиственных пород. В будущем следует прекратить вывоз деловой древесины лиственных пород за пределы района, направляя ее для нужд предприятий Саратовской области.

Собственное производство пиломатериалов в Приволжском экономическом районе в значительной степени базируется на привозном сырье. До 42% пиломатериалов в районе производится из привозного сырья. В Саратовской же области этот процент достигает 85. В то же время в этой области наиболее развито лесопиление.

Для лесопильной промышленности Приволжского экономического района характерен большой удельный вес мелких лесопильных предприятий в общем производстве пиломатериалов (они занимают в среднем по району 44%).

Ограниченная лесосырьевая база и большой удельный вес мелких лесопильных предприятий дает право отнести области

Приволжского экономического района к той зоне страны, в которой дальнейшее развитие лесопиления неперспективно.

Для правильной организации внутрирайонных производственных связей следует установить взаимобмен пиломатериалами между Саратовской и Ульяновской областями, отказавшись от вывоза пиломатериалов в другие экономические районы.

При анализе баланса производства и потребления пиломатериалов, было установлено, что свыше 26% пиломатериалов в районе расходуется на производство тары. В 1962 году на лесопильные заводы Приволжского экономического района было завезено по железной дороге 33,3 тыс. куб. м тарного кряжа. Из него было произведено 18,7 тыс. куб. м тарной доски. Таким образом, 14,6 тыс. куб. м деловой древесины пошло в отход. Если бы в Приволжский экономический район поставлялась уже готовая тарная доска, то это дало бы народному хозяйству страны, только на транспортных расходах, годовую экономию в размере минимум 75,5 тыс. рублей.

До 46% деревянной тары в районе потребляется пищевой промышленностью, где она успешно может быть заменена картоном. В связи с этим баланс производства и потребления деревянной тары необходимо увязать с балансом производства и потребления тарного картона. В настоящее время производство тарного картона в районе развито слабо. Как показал баланс заготовки и потребления бумажной макулатуры, в районе имеется сырьевая база для увеличения его производства.

Аналогичный баланс был разработан и по комплексу предприятий промышленности строительных материалов района.

Потребность района в строительных материалах складывается из нужд капитального строительства и нужд самой промышленности строительных материалов.

Использование строительных материалов для нужд самой промышленности строительных материалов показывается в шахматной таблице баланса.

С развитием индустриального метода строительства, с повышением его сборности удельный вес строительных материалов, выступающих в роли промежуточного продукта (цемент, щебень, песок, известь), все время будет увеличиваться. В настоящее время в Приволжском экономическом районе на производственно-эксплуатационные нужды расходуется цемента

26% от общего потребления, извести соответственно 38%, песка — 44%, щебня — 20%. Расходятся эти строительные материалы для производства сборного железобетона, шифера, силикатного кирпича и ряда других изделий.

Исходя из роли отдельных строительных материалов, автор подразделяет их на две группы:

1. Строительные материалы, которые помимо строительства, потребляются в виде полуфабрикатов для производства других строительных материалов.

2. Строительные материалы, потребляемые лишь для нужд капитального строительства и ремонта.

Потребность комплекса предприятий промышленности строительных материалов в строительных материалах для производственно-эксплуатационных нужд, а также в продукции других производственных комплексов следует определять на основе балансовых расчетов. При этих расчетах могут быть успешно применены математические методы.

В диссертации рассматривается возможность применения одного из них.

На конкретном примере автор рассчитывает комплексные нормы затрат сырья, полуфабрикатов, топлива и электроэнергии, необходимых для производства строительных материалов в районе. Используя матрицу комплексных нормативов и план производства строительных материалов, автор дает расчет потребности в сырье, полуфабрикатах, топливе и электроэнергии для нужд комплекса предприятий строительных материалов. В результате межрайонного обмена строительными материалами, которые служат полуфабрикатом для производства других стройматериалов в районе, такой расчет не всегда дает достоверные данные. Для определения истинной величины потребности в том или ином виде сырья, полуфабрикатах, топливе или электроэнергии комплекса предприятий экономического района, по мнению автора, требуются дополнительные расчеты. Такой расчет можно выразить в виде следующей формулы.

$$E = \sum_{i=1 \dots m} a_{ij} B_j - \sum_{j=1 \dots n} e_{ij} C_j$$

где E — общая потребность производственного комплекса в том или ином виде сырья, полуфабрикатов, топливе или электроэнергии;

a_{ij} — комплексная норма расхода того или иного вида сырья, полуфабрикатов, топлива или электроэнергии на производство отдельных видов продукции комплекса;

B_j — размер производства отдельных видов продукции предприятиями рассматриваемого комплекса в экономическом районе;

e_{ij} — комплексная норма расхода того или иного вида сырья, полуфабрикатов, топлива или электроэнергии на производство отдельных видов стройматериалов первой группы, ввозимых в район из других районов страны;

C_j — количество отдельных видов строительных материалов первой группы, ввезенных в экономический район из других районов страны.

Подобный расчет является особенно необходимым в перспективном планировании производственной деятельности комплекса предприятий строительных материалов.

В четвертой главе диссертации рассматривается вопрос применения балансового метода при анализе и планировании межрайонных связей Приволжского экономического района.

При анализе межрайонных связей Приволжского экономического района основное внимание обращалось на изучение следующих моментов:

а) роль производственного комплекса в специализации хозяйства района;

б) пропорциональность в развитии отдельных производств отрасли;

в) выявление ресурсов и возможностей наиболее полного, комплексного использования местных ресурсов для дальнейшего развития этой отрасли и для ликвидации нерациональных межрайонных связей.

Разработка балансов производства и потребления отдельных видов продукции позволила получить такие показатели, как:

1. Коэффициент межрайонной товарности, который равен отношению объема вывоза соответствующего вида продукции к объему производства этого вида продукции в районе.

2. Удельный вес производства отдельных видов продукции в общесоюзном производстве.

3. Долю вывозимой из района продукции в общесоюзном производстве.

В дополнение к показателю межрайонной товарности в диссертации предлагается рассчитывать показатель с учетом

ввоза и вывоза того или иного продукта в составе других изделий.

В диссертации дается конкретный анализ межрайонных связей Приволжского экономического района с другими районами страны по строительным и лесным материалам. Рассматриваются балансы производства и потребления основных видов строительных и лесных материалов в отдельности.

Приволжский экономический район является одним из крупнейших поставщиков цемента для строек страны. Однако народнохозяйственный эффект от увеличения производства цемента на заводах района определяется не только расширением производственных мощностей заводов, но и в значительной степени и рационализацией сбыта продукции, определением наиболее эффективных межрайонных связей по цементу.

Распределение по районам страны цемента заводов Приволжского экономического района зависит как от обеспеченности того или иного района собственными ресурсами, так и от расстояния пунктов потребления от цементных заводов Приволжского экономического района. Цементные заводы Приволжского экономического района являются поставщиками цемента в районы, расположенные вверх по Волге от Приволжского экономического района, в Казахстан, в Среднюю Азию и в восточные районы страны.

В диссертации исследуется вопрос об особенностях реализации цемента с заводов Приволжского экономического района.

В течение года зона сбыта цемента с заводов Приволжского экономического района меняется. В период навигации цемент отправляется преимущественно в районы, связанные с Приволжским экономическим районом водными путями. По данным за август 1961 г., в эти районы было отгружено 92,3 процента от общего выпуска цемента, в январе же этот процент снизился до 68,45 процента.

Грузовые потоки цемента в целом по СССР определяются не только географическим размещением основных поставщиков цемента и их удаленностью от потребителей, но и различием в ассортиментной структуре производства отдельных заводов. Приволжские цементные заводы выпускают в основном цемент тех видов, которые широко используются в капитальном строительстве повсеместно.

Удельный вес портландцемента на приволжских цементных заводах в 1961 году составил 40% от общего производства цемента. Недостаточный выпуск портландского цемента в

ряде экономических районов ведет к увеличению межрайонного обмена и среднего радиуса перевозок цемента.

Цементные заводы района выпускают цемент высоких марок, что способствует более широкому распространению цемента. Однако это не может оправдывать встречные и излишние дальние его перевозки. В 1961 году цемент завозился в Приволжский экономический район с цементных заводов Волгоградской области, из Новороссийска, Белгорода и ряда других пунктов. В этом же году цемент вывозился из Приволжского экономического района в Ростовскую, Белгородскую, Воронежскую области. Причем, вывоз и ввоз цемента в указанные пункты не оправдывался различием в видах и марках цемента. В 1963 году на стройки Саратовской области было завезено с цементных заводов Узбекской ССР значительное количества портландцемента марки 500 и быстротвердеющего цемента, в то время как цемент этих же видов и марок вывозился за пределы района. Экономическая эффективность от ликвидации нерациональных связей по цементу Приволжского экономического района с другими районами страны, по расчетам автора, составила бы 700 тыс. рублей в год.

Анализ баланса производства и потребления шифера, составленного в территориальном разрезе, вскрыл нерациональные межрайонные связи по шиферу. Так, в 1961 году за пределы Приволжского экономического района было вывезено 26 млн. штук условных плиток шифера. В то же время шифер завозился с предприятий Волгоградской, Ростовской, Ленинградской и других областей. Свыше 50% от общего завоза шифера было завезено предприятиями Саратовской области, в то время как с предприятий этой области шифер отгружался в другие экономические районы. При правильной организации материально-технического снабжения и межрайонных связей следовало бы отказаться от ввоза шифера в Приволжский экономический район, одновременно сократив его вывоз с таким расчетом, чтобы полностью покрыть нужды строительных организаций за счет собственных ресурсов.

В диссертации рассмотрены межрайонные связи Приволжского экономического района с другими экономическими районами страны по сборному железобетону, щебню, песку. Уровень применения сборных железобетонных конструкций и деталей на стройках Приволжского экономического района значительно ниже, чем в среднем по СССР и РСФСР.

Анализ межрайонных связей показал, что завоз сборного железобетона из других экономических районов страны осуществляется преимущественно специализированными строительными организациями. Отставание в применении сборного железобетона должно быть ликвидировано за счет резкого увеличения его производства.

Увеличение производства сборного железобетона вызовет увеличение потребления щебня. В настоящее время потребность в щебне в значительной степени удовлетворяется за счет завоза из других районов (в 1961 году 56,3% от общего потребления в районе).

Увеличение производства щебня в районе в значительной степени способствовало бы удешевлению строительных работ. В целях более широкого применения щебня, производимого в районе, необходимо организовать на крупных карьерах Саратовской и Ульяновской областей обогащение щебня в тяжелых средах.

Разработка балансов производства и потребления деловой древесины и пиломатериалов позволила выявить нерациональные и встречные перевозки. Так, в 1963 году при ввозе в район большого количества пиловочника, стройлеса и спецстолбов из других районов страны было отправлено за пределы района более ста тыс. куб. м подобных же лесоматериалов, в том числе в такие районы, как в Волго-Вятский, Восточно-Сибирский, Западно-Уральский, Кузбасский, Северо-Уральский и ряд других экономических районов. В 1963 году при ввозе в Приволжский экономический район пиломатериалов обычных хвойных и лиственных пород из Средне-Волжского, Волго-Вятского, Восточно-Сибирского, Западно-Уральского, Кузбасского, Северо-Западного, Северо-Уральского, Южно-Уральского и других экономических районов, было вывезено за пределы района 88,9 тыс. куб. м, в Средне-Волжский, Западно-Сибирский, Центрально-Черноземный, Южно-Уральский экономические районы и в Грузинскую ССР, Казахскую ССР, Узбекскую ССР и Украинскую ССР. В заключение четвертой главы рассматриваются вопросы возможности применения математических методов при планировании территориальных производственных связей района. Расчет оптимального плана прикрепления поставщиков к потребителям сводится к составлению модели, в основе которой лежат балансовые связи.

В модели должны быть отражены:

1. Мощность предприятий в пунктах производства и себестоимость продукции.

2. Потребность отдельных пунктов потребления.

3. Стоимость перевозки единицы продукции от места производства к месту потребления.

Алгоритм модели заключается в составлении отправной программы перевозок и последующем ее улучшении до получения оптимального варианта.

Разработка транспортной задачи в условиях отдельного экономического района имеет ряд особенностей. Межрайонные поставщики устанавливаются в централизованном порядке в соответствии с интересами народного хозяйства страны. Поэтому оптимальный вариант прикрепления потребителей к поставщикам в условиях отдельного экономического района должен отражать:

1. наилучшее прикрепление отдельных точек потребителей к поставщикам в других экономических районах, определенных в централизованном порядке;

2. наилучшее прикрепление поставщиков района к потребителям других экономических районов, определенных в централизованном порядке;

3. наилучшее прикрепление потребителей района к поставщикам района.

Если транспортная задача формулируется по хозяйству отдельного ведомства, расположенного в экономическом районе (например совнархоза), то необходимо предварительно разработать баланс производства и потребления продукции, по которой определяются оптимальные связи. В диссертации подробно рассматривается схема такого баланса.

На примере определения оптимального варианта прикрепления потребителей Приволжского экономического района к поставщикам каменного угля и пиломатериалов, автор показывает экономическую эффективность применения математических методов в планировании хозяйства района.

Так, затраты на перевозку каменного угля во втором полугодии 1964 года по оптимальному варианту по сравнению с вариантом, предложенным управлением материально-технического снабжения совнархоза, составили на 197 тыс. руб. меньше, что составило 8,36% от общих транспортных затрат по варианту совнархоза.

Помимо экономии на транспортных затратах потребуется и меньше вагонов для перевозки угля.

По оптимальному варианту работа железнодорожного транспорта сократилась бы на 206 млн. тонна-километров, средний пробег угля уменьшился бы с 2530 км до 2035 км.,

Центральная н-у...

255642

т. е. на 495 км. Это в свою очередь привело бы к сокращению сроков доставки каменного угля в пункты потребления Приволжского совнархоза с 5—6 суток до 4—5 суток. В результате этого для народного хозяйства страны высвободилось бы дополнительно 420 вагонов грузоподъемностью 62 тонны каждый.

Проделанные расчеты показали доступность и эффективность применения методов линейного программирования для решения транспортных задач в условиях отдельного экономического района.

Такой метод расчета следует рекомендовать снабженческим организациям для практического применения.

Выводы диссертации о прекращении встречных перевозок круглого леса, пиломатериалов, тарного кряжа, фанерного сырья, клееной фанеры, цемента, шифера и других строительных материалов были направлены соответствующим организациям и в настоящее время приняты управлением материально-технического снабжения и сбыта Приволжского совнархоза и одобрены Плановой комиссией Поволжского экономического района.

Список опубликованных работ

1. «Использование балансов производства и потребления продукции в планировании межрайонных производственных связей». Тезисы докладов ассистентов и аспирантов Саратовского экономического института к конференции молодых научных работников г. Саратова. Саратов, 1962 год.
2. «Использование балансов производства и потребления продукции в планировании межрайонных производственных связей». Сборник «Материалы I Саратовской конференции молодых научных работников», Саратов, 1963 год.
3. «Использование балансового метода в планировании народного хозяйства экономического района». Сборник «Материалы научной конференции по итогам научно-исследовательской работы Саратовского экономического института за 1963 год». Саратов, 1964 год.
4. «Использование балансов производства и потребления продукции в планировании внутрирайонных производственных связей». Сборник статей Саратовского экономического института. Саратов, 1964 год.

Ответственный за выпуск О. Г. Родионов.