

Автор,
Ш

ОДЕССКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ им. М. В. ЛОМОНОСОВА

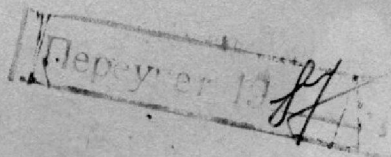
Борис Менделевич ШИСЕЛЬ

(НА ПРАВАХ РУКОПИСИ)

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ САХАРОРАФИНАДНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР

08.00.05. ЭКОНОМИКА, ОРГАНИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ
И ПЛАНИРОВАНИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
(ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ)

АВТОРЕФЕРАТ
ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ
КАНДИДАТА ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК



ОДЕССА — 1973

СН

ЛИСТОК СТРОКІВ ПОВЕРНЕННЯ

Книга повинна бути повернута
не пізніше зазначеного тут строку.

Кількість попередніх видач _____

1012095		
Авторед	Шисель Б.М.	
Ш	Економ. осно-	
ви розвитку сахар...		
1012095		
1943?		0,00

ОДЕССКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ им. М. В. ЛОМОНОСОВА

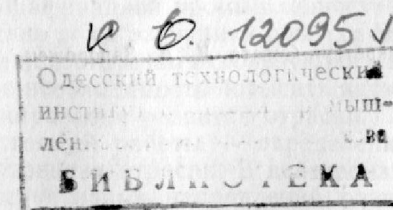
Борис Менделевич ШИСЕЛЬ

(НА ПРАВАХ РУКОПИСИ)

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ САХАРОРАФИНАДНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР

08.00.05. ЭКОНОМИКА, ОРГАНИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ
И ПЛАНИРОВАНИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
(ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ)

АВТОРЕФЕРАТ
ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ
КАНДИДАТА ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК



ОДЕССА — 1973

Диссертационная работа выполнена в Одесском технологическом институте пищевой промышленности им. М. В. Ломоносова и Всесоюзном научно-исследовательском институте сахарной промышленности.

Научные руководители: кандидат экономических наук, доцент З. Н. Пантелеева, кандидат экономических наук, доцент Г. Г. Подзолов.

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, профессор М. Я. Лемешев, кандидат экономических наук Ю. П. Лебединский.

Отзыв на диссертацию представляет Главное управление сахарной промышленности Министерства пищевой промышленности Украинской ССР.

Автореферат разослан «23» января 1973 г.

Защита диссертации состоится «23» февраля 1973 г. в 12³⁰ на заседании ученого Совета Одесского технологического института пищевой промышленности им. М. В. Ломоносова.

Отзывы на автореферат в двух экземплярах, скрепленных печатью, просим направлять по адресу: г. Одесса, ул. Свердлова, 112, Технологический институт пищевой промышленности им. М. В. Ломоносова.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке института.

Ученый секретарь Совета Л. А. Запорожеч.

В решениях XXIV съезда КПСС указано, что экономическая наука должна более конкретно и действенно заниматься проблемами повышения эффективности общественного производства. Намеченная программа оптимизации развития народного хозяйства уделяет серьезное внимание совершенствованию структуры производства и улучшению использования основных фондов.

В данной работе исследуются вопросы, связанные с повышением эффективности сахарорафинадного производства в СССР. В основе исследования — определение на ближайшие 15—20 лет оптимального соотношения двух основных видов продукции сахарной промышленности — сахара-песка и сахара-рафинада, обеспечение максимального использования производственной базы отрасли и повышение производительности труда.

За послевоенные годы выполнен ряд работ по экономике сахарорафинадной промышленности. Их авторы: Б. М. Клейман, В. Д. Слюсарь, Г. К. Тунтия, В. А. Булда и Н. В. Панкратьева рассматривают важные вопросы развития отрасли — размещение ее предприятий, комбинирование с другими производствами, улучшение ассортимента продукции.

До настоящего времени нет такого исследования, в котором бы развитие данной отрасли рассматривалось комплексно, с ориентацией на отдаленную перспективу в народнохозяйственном аспекте с учетом важнейших факторов оптимизации развития сахарорафинадной промышленности СССР.

В последние годы затруднен сбыт рафинадной продукции. В связи с этим недостаточно используются основные фонды. Все это вызывает необходимость повысить научный уровень перспективного планирования развития отрасли.

Цель настоящей работы — определение ведущего звена оптимизации развития отрасли. В ней произведена сравнительная оценка альтернативных направлений развития сахарорафинадной промышленности СССР и обоснована принципиально новая ориентация развития данной отрасли на ближайший период.

Руководящим началом в разработке темы служили основы марксистско-ленинского экономического учения, директивы партии и правительства по хозяйственно-политическим вопросам, решения XXIV съезда КПСС.

В исследовании использованы труды советских экономистов, институтов экономики Академии наук СССР и Госплана, Всесоюзного научно-исследовательского института сахарной промышленности (ВНИИСП), материалы Главных управлений сахарной промышленности Министерства пищевой промышленности СССР и Украинской ССР, Министерства торговли СССР и Украинской ССР, Государственных проектных институтов сахарной промышленности, данные анкетных опросов, отчетов отдельных сахарорафинадных предприятий, в частности, крупнейшего и наиболее сложного по структуре производства Одесского сахарорафинадного завода, «Ежегодники сахарной промышленности».

В ходе разработки материалов применялись методы технико-экономических расчетов, экстраполяции, корреляции, аналого-аналитической и экспертной оценки, анкетного опроса. На их основе произведены: радикальная корректировка норматива душевого потребления продукции, критическое использование зарубежных данных потребления сахара, уточнение метода определения производительности предприятий, пересмотр экстенсивного использования основных фондов, уточнение исходных данных для оценки транспортной ориентации отрасли, усовершенствование методики определения трудоемкости продукции.

При решении отдельных частных вопросов диссертант руководствовался рекомендациями НИЭИ Госплана СССР, содержащимися в методических указаниях к разработке долгосрочного прогноза развития отраслей производства и отраслей промышленности (1970 и 1971 гг.), и методиками, разработанными отдельными отраслями промышленности.

Диссертация содержит введение, три главы, выводы и приложения.

В первой главе — «Методологические основы и отправные предпосылки прогноза развития сахарорафинадной промышленности в СССР» — рассмотрены важнейшие методологические положения прогноза развития сахарорафинадной промышленности в СССР на основе достижений науки об экономическом прогнозировании в условиях социалистического хозяйства и учета организационно-экономических особенностей отрасли. Проанализированы и систематизированы важнейшие данные из прошлого сахарорафинадной промышленности и отправные предпосылки дальнейшего развития этого производства.

Основой методологической части служит утверждение К. Маркса об особой важности возможно более полного учета в целях прогнозирования «наличных средств и сил» и о целесообразности применения «отчасти теории вероятности».

Основная трудность прогнозирования отдельных отраслей производства — в сочетании народнохозяйственного подхода с принципом относительной самостоятельности развития каждой отдельной отрасли. Особое значение приобретает наиболее пол-

ное выявление определяющих взаимосвязей и взаимозависимостей отрасли.

Очень важно определить основное звено, связующее отрасль с народным хозяйством, — потребности общества в сахарерафинаде. Изменения потребностей именно и предопределяют интенсивность и направленность структурных сдвигов в общественном производстве и внутри отдельных его подразделений. Для пищевой промышленности, в том числе и сахарной, характерен замедленный процесс изменения структуры продукции. Это несколько облегчает прогнозирование производства. Вместе с тем есть и сложные задачи. Они возникают в связи с их особой ролью в общем воспроизводственном процессе. Пищевая продукция является конечной, и уровень потребления ее населением оказывает существенное влияние на рост численности последнего и на производительность труда, следовательно, и на рост национального дохода.

Для сахарорафинадной промышленности важно установить правильные границы взаимозаменяемости продукции, а также дополнительные требования, предъявляемые к народному хозяйству в отношении капитальных вложений и текущих издержек. Важно также и определение дифференцированной зависимости спроса на ее продукцию от уровня благосостояния населения.

Рассмотрение теоретических работ — акад. С. Г. Струмина, акад. Н. П. Федоренко, чл.-корр. АН СССР А. Г. Аганбегяна, А. И. Ноткина, Л. В. Опацкого и Э. С. Савинского — по общим и отраслевым вопросам экономического прогнозирования приводит к выводу о неправомерности поиска однозначного ответа на вопрос о том, следует ли в прогнозировании применять инерционный либо целевой подход. В интересах наибольшей эффективности целесообразно осуществлять оба названных подхода. Суть лишь в правильном их сочетании. Инерционный подход обязывает прибегать к статистико-аналитическим и аналоговым методам оценки закономерностей развития соответствующей отрасли материального производства. Целевой подход обеспечивает правильную формулировку задач, выдвигаемых народным хозяйством перед отраслью, и правильное преломление внутренних закономерностей отрасли в новых условиях, создающихся в период, охватываемый прогнозом. Целевой подход вызывает необходимость пользоваться нормативным и экспертным методами.

Анализ материалов о развитии сахарорафинадной промышленности СССР в прошлом приводит к следующим выводам:

техническим фактором, обусловившим возникновение и развитие сахарорафинадной промышленности, было несовершенство технологии сахаропесочного производства на первоначальных этапах и недостаточно высокое качество продукции;

социально-экономические факторы, определившие развитие выработки рафинада: нищета масс в условиях капиталистиче-

ской России, крайне низкий уровень потребления сахара трудящимися, возможность экономного потребления его в твердом виде, а также спрос на рафинад у зажиточных слоев населения в связи с низким качеством сахара-песка;

по мере совершенствования технологии сахаропесочного производства удельный вес сахара-песка, подвергавшегося рафинировке, снижался. Этому содействовал и рост производства кондитерских изделий. Сахар-рафинад как самый простейший кондитерский продукт уступал в потреблении более высоким сортам кондитерских изделий.

Выработка рафинада в России снизилась в удельном весе к общему выпуску сахара. Она составляла: в 1887—1890 гг. 72,5%, в 1896—1900 гг. — 64,0% и в 1911—1915 гг. — 57,3%. К этому времени из общего потребления сахара на душу населения в 7,5 кг, на долю рафинада (кускового) приходилось 4,6 кг.

В послеоктябрьские годы удельный вес рафинада продолжал падать. Он снизился до 43% в 1927 г., 29% в 1940 г., 30% в 1960 г. и 20% в 1970 г. И это несмотря на систематическое улучшение ассортимента продукции — рост выпуска прессованного сахара в пачках, рафинированного сахара-песка и дорожного рафинада. В настоящее время, при общем потреблении сахара на душу населения около 40 кг, на долю рафинада (кускового) приходится 4,9 кг.

До Октябрьской революции в стране было 51 сахарорафинадное предприятие. В 1922/23 гг. действовало 6, в 1940/41 гг. — 22, в 1970 г. — 26 предприятий.

Техническая база отрасли развивалась на основе концентрации производства. При снижении числа предприятий с 51 до 26 их суммарная суточная производительность увеличилась с 4575 до 8645 т.

Размещение предприятий рафинадной промышленности сложилось и остается в настоящее время неравномерным. В Украинской ССР расположено 55%, в РСФСР — 35%, а в остальных союзных республиках — 10% производственных мощностей отрасли. На пять областей Украинской ССР, с 4,3% населения Союза, приходится 51% мощностей отрасли, а на пять областей РСФСР соответственно — 7,8 и 23%.

Следуя утверждению Ф. Энгельса о том, что при социализме «общество должно будет знать сколько труда требуется для производства каждого предмета потребления. Оно должно будет сообразовать свой производственный план со средствами производства, к которым в особенности принадлежат также и рабочие силы»*, в первую очередь, нужно сопоставить издержки общества, с какими связано производство сахара-песка и переработка его в сахар-рафинад.

На основе произведенных технико-экономических расчетов

* К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., изд. 2. т. 20, стр. 321.

установлено, что рафинирование сахара-песка вызывает рост потребностей в единовременных вложениях в основные фонды — на 15%, расхода топлива — на 40%, затрат труда — на 20%, потерь товарного сахара — на 1,5%, суммарных эксплуатационных издержек — на 60%, затрат на оплату перевозок по тарифу — на 5—8%. Соответственно розничная цена на сахар-рафинад выше чем на сахар-песок на 8—20%. Потребительская же ценность рафинадной продукции и исходного для нее сырья — сахара-песка — различается весьма незначительно. По государственным стандартам в сахаре-песке должно содержаться 99,75—99,85, а в сахаре-рафинаде — 99,9% сахарозы.

Значительный рост издержек производства и транспортировки сахара-рафинада, незначительное улучшение качества продукции и изменение формы (более портативная и легче дозируемая) настоятельно требуют более строгого подхода к определению потребности в сахаре-рафинаде. Для учета перспективной потребности этой продукции пользоваться нормативным методом нельзя. Последний оказывается недостаточным даже при определении общей потребности в сахаре. Институт питания Академии медицинских наук СССР на основе длительного исследования установил, что норма потребления сахара во всех его видах составляет 36 кг на душу населения в год. Между тем в ряде зарубежных стран и за последние годы в СССР уровень потребления сахара значительно превышает этот показатель.

Превышение нормы потребления сахара, установленной институтом питания, отнюдь не умаляет ее научной ценности, а свидетельствует о некоторой иррациональности в потреблении сахара, которая в плановом социалистическом обществе со временем будет преодолена.

Для определения перспективной потребности в сахаре-рафинаде целесообразно применять аналого-аналитический метод. В качестве аналога следует принять общее потребление сахара во всех его видах. Анализ долговременных рядов душевого потребления сахара в ряде развитых капиталистических стран за примерно 80-летний период показывает, что в потреблении этого вида продукции в каждой из стран к определенному времени наступает предел «насыщения» сахаром. В Дании он составляет 48—49 кг, в Англии — 47—48 кг, в США — 42—43 кг, в ФРГ — 31—33 кг. Известно, что подобные пределы «насыщения» наступают и в потреблении многих других продуктов.

Предпринятая по аналогии разработка данных о потреблении рафинада в СССР за 80-летний период показывает, что в условиях капиталистической России предел «насыщения» рафинадом в течение длительного времени составлял 4,6 (кускового), а в послеоктябрьский период — 4,6—5,1 кг на душу населения.

Приведенные данные свидетельствуют о несостоятельности метода планирования производственной программы сахарорафинадной промышленности по «фиксированному» коэффициенту

ту, т. е. по постоянной доле сахара-песка, подлежащего переработке на рафинад. Такой метод применялся длительное время, в частности, и при разработке плана развития сахарной промышленности на 1959—1965 гг., когда расчеты на то, что сахар-рафинад должен составлять 36—42% общего выпуска сахара-песка, привели к планированию на 1965 г. потребления 16 кг сахара-рафинада на душу населения. Проектировки авторов этого прогноза оказались нереальными, а производственная программа отрасли резко преувеличенной. В 1965 и в 1970 гг. коэффициент выработки рафинада был на 43—44% ниже предполагаемого. За 1958—1970 гг. удельный вес сахара-песка, переработанного на рафинад, не превышал 23%, а душевое потребление всех видов рафинада — 6,5—7,5 кг, в т. ч. кускового — не более 5 кг.

Динамика потребления кускового рафинада характеризуется следующими данными.

Таблица 1
Динамика среднегодового потребления сахара-рафинада

Потребление продукции на 1 чел. в кг	Годы							
	1887—1895	1896—1905	1906—1915	1940	1950	1960	1965	1966—1970
Всех видов	2,5	3,6	4,6	3,2	3,8	7,8	8,4	7,0
в том числе: кускового	2,5	3,6	4,6	3,2	3,7	7,1	6,4	4,9

Приведенные данные опровергают проектировки потребления сахара-рафинада, изложенные в ряде работ, посвященных сахарорафинадной промышленности. Так, в работе В. Д. Слюсара (1958 г.) предполагалось к 1965 году общее потребление рафинада в 18—20 кг на душу населения в год. В работе ЦНИЭИ Госплана РСФСР (1964 г.) о перспективном плане развития пищевой промышленности РСФСР предусмотрено потребление рафинада на душу населения на период 1965—1970 гг. в размере 15 кг, в т. ч. кускового — 8,5 кг. В работе Г. К. Тунтия (1969 г.) принята норма душевого потребления рафинада на уровне 8—10 кг в год без дифференциации по видам продукции. В таком же размере проектировалось потребление рафинада и в работе В. А. Булды (1970 г.). Главное управление сахарной промышленности СССР предусматривает на 1975 г. выработку рафинада по 10,6 кг на душу населения.

Анализ соответствующих материалов системы Министерства торговли и Главного управления сахарной промышленности за ряд лет показывает, что в последние годы фактическое производство рафинада, значительно уступающее по размерам плановым

расчетам, заметно превышает заявки торговых организаций на этот вид продукции. В отдельные годы разрыв достигает 20 и более процентов.

Путем сопоставления проанализировано развитие сахарорафинадной и кондитерской промышленности. Данные показывают, что по сравнению с 1913 годом производство рафинада в СССР возросло в 2,3 раза, а кондитерских изделий в 23,4 раза. В этом находит свое выражение резкое повышение жизненного уровня советского народа.

В связи с отсутствием методов абсолютно объективной оценки перспектив потребления рафинада в процессе исследования была предпринята попытка установить анкетным путем мнение по этому вопросу компетентных организаций и лиц. Около половины (45%) специалистов, откликнувшихся на анкету, предполагают дальнейшее снижение потребления сахара-рафинада, 37% — предусматривают стабилизацию его на нынешнем уровне. Только 18% лиц, ответивших на анкету, допускают в районах их деятельности некоторый рост потребления рафинада.

Материалы ВНИИСПа, Гипросахара, Укргипросахара, отраслевых учебных институтов дают основания считать, что в ближайшие 15—20 лет оборудование сахарорафинадного производства будет и дальше совершенствоваться, а ассортимент продукции — расширяться. И все это произойдет без радикальной переориентации в области технологии.

Данные первой главы свидетельствуют о том, что в ближайшие 15—20 лет годовой нормой потребления кускового рафинада на душу населения может служить 5 кг и прочих его видов до 1,5 кг. При таких нормах общая потребность в рафинадной продукции исчисляется к 1980 г. — в 1770 тыс. т, к 1985 г. — 1870 и к 1990 г. — 1980 тыс. т. Потребность в кусковом сахарерафинаде соответственно — 1360, 1440 и 1520 тыс. т.

Научно обоснованный выбор путей повышения эффективности любой отрасли производства, в первую очередь, требует определения наиболее реальных факторов оптимизации ее развития. Это обеспечивает наибольшую отдачу вложений.

Изложенный в первой главе работы анализ пути, пройденного сахарорафинадной промышленностью, показывает, что главные недочеты в ее развитии — слабое использование действующих основных фондов, чрезмерная географическая концентрация предприятий и связанные с этим дальние перевозки готовой продукции и недостаточный рост уровня производительности труда.

Неотложность резкого подъема производительности труда в отрасли несомненна. Этому посвящена отдельная глава в работе. Ликвидацию первых двух отмеченных недочетов можно осуществить, соблюдая очередность, определение которой требует специальных исследований. Правда, одновременное решение этих задач в ближайшие годы невозможно, т. к. их направления взаимно исключают друг друга. Отказ от нового строительства

сахарорафинадных предприятий не позволит улучшить размещение предприятий, а ориентация на полную загрузку существующих мощностей потребует сохранения, на определенное время, неравномерного размещения отрасли. Решению этой альтернативы, предопределяющей общий ход развития отрасли в видимой перспективе, посвящена вторая глава работы — «Основное экономико-организационное направление повышения эффективности сахарорафинадной промышленности».

Исключительно важную роль в социалистическом воспроизводстве, создании материально-технической базы коммунизма и дальнейшем росте материального благосостояния трудящихся играет уровень использования основных фондов. Это особенно важно в сахарорафинадной промышленности, в которой за период 1960—1969 годов использование технической базы снизилось на 10,7%.

Анализ использования производственных мощностей этой отрасли имеет свои трудности. Суть их в разнотипности предприятий, различии структуры продукции, особенностях постановки учета основных фондов. В статистической отчетности подробно не выделяются итоговые данные сахарорафинадной промышленности. Показатели выпуска продукции приводятся не в ассортиментном разрезе. Это исключает сопоставление фактически выпущенной продукции с максимально возможной величиной, с учетом технических условий предприятий.

Исследование первичных материалов, полученных путем анкетного опроса предприятий, показало исключительную пестроту удельной стоимости основных фондов. По данным рафинадного цеха на Волоконовском сахзаводе стоимость производственной мощности в расчете на 100 т суточной выработки продукции составляет 250 тыс. руб. На предприятии идентичной мощности при Городищенском сахкомбинате — 1200 тыс. руб., на рафинадном предприятии при Шепетовском сахкомбинате — 2400 тыс. руб. По специальным же расчетам установлено, что восстановительная стоимость единицы мощности в 100 т суточной выработки продукции исчисляется в 2 млн. рублей.

По учетным данным промышленно-производственные фонды отрасли за 1960—1970 гг. возросли с 48 до 68 млн. руб., а по экспертной оценке по полной восстановительной стоимости, на основе современных сметно-финансовых материалов, к 1970 году фонды отрасли оцениваются не менее чем в 140,0 млн. руб.

Для более точного сопоставления динамики роста основных фондов и годового выпуска продукции разработаны первичные материалы за 1960—1969 гг. семи самостоятельных рафинадных заводов. Было установлено, что за этот период при росте основных фондов на 74%, годовая выработка продукции снизилась на 6,5%. В эти же годы стоимость основных фондов всех предприятий отрасли (по данным учета), при снижении их средне-суточной производительности на 10,7%, возросла на 43%. Рази-

тельно аналогичные показатели отдельных предприятий: на одном из них стоимость фондов возросла в четыре раза, а производительность снизилась на 15%, на другом соответственно — 81 и 8%, на третьем — 36 и 9%, на четвертом — 23 и 1,5%.

Разрыв между динамикой стоимости основных фондов и объемов производства привел к снижению фондоотдачи в отрасли с 14,9 руб. в 1960 г. до 10 руб. в 1969 г. При среднем снижении фондоотдачи в отрасли на 33% оно составило на отдельных предприятиях 72,6 и 47,2%.

Более углубленный анализ постановки учета и планирования производительности предприятий отрасли установил, что плановые показатели далеко не полно отражают их ресурсы. Это подтверждается следующими данными.

Таблица 2

Показатели производительности
сахарорафинадных предприятий в тоннах

	По техническим паспортам	1967 г.		1968 г.		1969 г.		В % к паспортному показателю	
		Плановые	Фактические	Плановые	Фактические	Плановые	Фактические		
								плановые	фактические
Все предприятия отрасли	7845	7198	7160	6584	6365	6268	6080	80,1	77,6
в том числе: предприятия РСФСР	2595	2354	2374	2212	2090	2124	2075	82,0	80,0
предприятия Украинской ССР	4760	4380	4320	3895	3800	3775	3638	79,	76,3

На отдельных предприятиях разрыв между техническими возможностями и плановыми показателями достигает 42—36%. В отдельные годы паспортные показатели мощности некоторых предприятий ниже фактически достигнутой их производительности. Так, Дружбинскому заводу паспортная мощность установлена на уровне 520 т в сутки, в то время как в 1964 г. средне-суточная выработка на нем составила 597 т. На Шепетовском заводе соответствующие показатели составляют 250 и 292 т, на Перелешинском рафинадном предприятии — 200 и 220 т, на Краснозвездинском заводе — 830 и 919 т.

Выборочная проверка паспортных показателей выявила их заниженность примерно на 15%. Суммарная мощность шести предприятий — Городищенского, Дружбинского, Краснозвез-

динского, Краснопресненского, Крещатика и Одесского — по техническим паспортам составляет 2980 т в сутки. После пересчета на основе полного учета всего наличного оборудования она исчисляется в размере 3435 т. Примерно такая же и величина разрыва между объявленной технической мощностью прочих предприятий отрасли и их реальными возможностями. Паспортная мощность 24 предприятий отрасли составляет не 7845, а 9050 т продукции в сутки. С учетом новых заводов — Приморского и Слуцкого — мощность технической базы сахарорафинадной промышленности составляет 9850 т продукции в сутки. Средняя фактическая суточная производительность предприятий отрасли составляет за 1966—1970 годы 86% официальной паспортной и 75% уточненной паспортной мощности.

Для более точного прогноза производственных ресурсов сахарорафинадной промышленности проведен и анализ резервов. Они могут быть использованы путем частичной реконструкции предприятий при незначительных капиталовложениях. В результате выборочного изучения постанционных мощностей пяти самостоятельных рафинадных заводов Украинской ССР установлено, что их суммарная мощность может быть повышена на 18% при капиталовложениях в каждое предприятие в среднем 100 тыс. руб. Соответственно мощность всех предприятий отрасли может быть увеличена на 1550 т суточной выработки продукции при капиталовложениях в сумме 1,5 млн. руб. непосредственно в основные производственные объекты, а с учетом развития обслуживающих объектов — теплоэнергетики, складских емкостей и др. — 3 млн. рублей. Эта сумма примерно в 10 раз меньше размера капиталовложений, которые потребовались бы для строительства новых мощностей такой же величины.

Значительные ресурсы увеличения производительности действующей базы можно получить за счет **повышения ее экстенсивного использования**. Действующая инструкция по определению производственной мощности рафинадного предприятия предусматривает для самостоятельных заводов 300 суток работы в году, для заводов, входящих в состав сахкомбинатов — 270 суток, а для рафинадных цехов комбинированных с сахаропесочными заводами — синхронную работу с сахаропесочным заводом, т. е. примерно 120—130 суток.

Фактические данные промышленности за последнее десятилетие и учет возможностей рафинадных предприятий в перспективе дают основания рассчитывать на более длительную работу рафинадных предприятий. Самостоятельные заводы (Краснопресненский, Одесский, Черкасский) работали от 315 до 365 суток, заводы, входящие в состав комбинатов, — от 265 до 304 суток, а рафинадные цехи, совмещенные со свеклосахарными заводами, — от 192 до 300 суток и более. Подробный организационно-технический анализ условий работы рафинадных предприятий

показывает, что усовершенствование постановки ремонтных работ и осуществление некоторых технических и санитарно-гигиенических мероприятий позволит поднять длительность производства.

Учитывая опыт Одесского и им. К. Либкнехта заводов, возможность сокращения продолжительности подготовительно-заключительного периода до 8—10 суток вполне реальная. Требуется также внедрить в практику оптимальные режимы температуры, влажности и освещенности рабочих мест, снизить шум и вибрацию в соответствии с рекомендациями Киевского института гигиены труда и профессиональных заболеваний и ВНИИСПа. Этому также может содействовать устранение недостатков в организации оплаты труда рабочих сквозных профессий — ремонтников.

Есть резервы повышения экстенсивного использования и в сокращении простоев предприятий по различным организационно-техническим причинам. Анализ их за 1966—1970 гг. показал, что 90% потерь времени из-за простоев — результат неудовлетворительного ремонта и эксплуатации оборудования.

В соответствии с изложенным, потенциальные возможности существующей производственной базы по выработке продукции составят, после реконструкции предприятий с малыми капиталовложениями и перехода к 320 суточной работе в году, 3300 тыс. т рафинада. Этим обеспечивается не только полное удовлетворение спроса населения на продукцию в 1990 году, но и значительное его превышение.

Улучшение территориальной организации рафинадного производства рассматривалось в большинстве исследований экономики сахарорафинадной промышленности и плановых проектировок как важнейший фактор оптимизации развития отрасли. В работе тщательно анализируется экономическая эффективность различных вариантов размещения этого производства. Основой анализа служило марксистско-ленинское учение о размещении производительных сил и важнейшее положение о динамичности географической ориентации отдельных отраслей производства. Результаты исследования дают основание для нового взгляда на этот вопрос. Он заключается в том, что в ближайшие 15—20 лет строительство рафинадных предприятий экономически не оправдано.

Существующее размещение сахарорафинадной промышленности и возможные варианты его улучшения исследованы с точки зрения минимизации стоимости продукции отрасли на месте потребления. При этом учитывались капитальные затраты и возможные изменения в течение прогнозируемого периода условий транспортировки и связанных с ней издержек. Этому фактору принадлежит значительная роль в размещении рафинадного производства, несмотря на распространенное мнение, что оно сравнительно мало зависит от транспорта.

Недостаточно исчерпывающий анализ транспортного фактора послужил, по мнению автора, основной причиной неверной трактовки вопроса в ряде работ. Так, в материале о перспективах развития сахарной промышленности на 1959—1965 гг., который рассматривался на Всесоюзной научно-технической конференции работников отрасли, предусматривалось строительство рафинадного завода в Ленинграде, 15 цехов при сахарных заводах в РСФСР и по одному цеху в Белорусской ССР, Казахской ССР, Киргизской ССР и Молдавской ССР. Предполагалось также как возможный вариант сооружение 20 рафинадных цехов при кондитерских фабриках в крупных городах Союза. Все это оправдывалось необходимостью приближения производства рафинада к местам потребления.

Теоретический анализ факторов размещения рафинадного производства и развернутый сопоставительный технико-экономический расчет двух основных вариантов размещения производства позволили обосновать нецелесообразность новых капитальных затрат на улучшение размещения предприятий в ближайший период.

Если учесть потребительское назначение рафинада, то его надо производить повсеместно в соответствии с численностью населения. С точки зрения весового коэффициента и значения районных особенностей — климатических и иных природных условий — такое размещение вполне оправдывается. Но при размещении этого производства существенно важно учитывать также интересы его комбинирования и концентрации, экономичность различных видов расфасовки продукции и тары и, что самое важное — весь комплекс издержек, связанных с транспортировкой сырья и продукции.

Концентрация производства рафинада и комбинирование его с сахаропесочным производством значительно затрудняются при размещении его в новых районах. В прогнозируемом периоде не предусматривается строительство свеклосахарных заводов в тех отдаленных районах, где отсутствует в настоящее время производство рафинада. Эффект от концентрации рафинадного производства при невысоком удельном весе потребления продукции на месте значительно снижается. В пользу расположения производства рафинада в новых районах страны (вариант I) может действовать главным образом фактор расфасовки продукции и обеспечения тарой, а в более отдаленном будущем — применение бестарных перевозок сахара-песка.

Несмотря на более высокое использование емкости железнодорожного состава при перевозке сахара-песка, чем при транспортировке рафинада, весь комплекс издержек транспортировки сырья и продукции складывается более благоприятно при расположении рафинадного предприятия в районах нынешнего размещения свеклосахарного производства (вариант II). Последнее положение подтверждается расчетами, в которых применены

действующие технико-экономические измерители использования транспортных средств, производства погрузочно-разгрузочных работ и др. Основные результаты расчетов вариантов I и II представляются ниже (табл. 3).

Таблица 3

Результаты сопоставительных расчетов издержек на перевозку сырья и продукции в тыс. руб.

№ п/п	Варьирующие издержки	Варианты		
		I	II	
1	Внешняя тара	1604	1314	+ 290
2	Железнодорожный тариф	2938	2883	+ 55
3	Погрузочно-разгрузочные работы	181	154	+ 27
4	Потери сахара	61	62	— 1
	Результат	4784	4413	+ 371

По варианту I завод производительностью 110 тыс. т. рафинада в год расположен в одном из районов Сибири на расстоянии 4 тыс. км от поставщиков сахара-песка, сбывает в центре своего расположения 10% годовой продукции и 90% — в радиусе 530 км.

По варианту II сахарорафинадный завод такой же производительности расположен в центре свекловичной зоны Украины. Он получает 42 тыс. т. сахара-песка от местного завода и 68,9 тыс. т от других предприятий, расположенных в радиусе 150 км, и сбывает свою продукцию на отдалении 4 тыс. км.

Варьирующие издержки, связанные с перевозкой и переработкой грузов, больше по варианту I чем по варианту II на 371 тыс. рублей. В работе дано подробное объяснение и обоснование полученных результатов. Согласно расчетам убыточность варианта I снизится до 330 тыс. руб. в год при доведении потребления продукции в пункте расположения завода до 25%. Но городов с соответствующей этому требованию численностью населения (3 млн. чел.) в новых районах страны не имеется.

Вариант I может оказаться более экономичным чем вариант II по стоимости продукции на месте потребления только в том случае, если рафинад в пачках будет составлять не менее 70% выпуска продукции, или, если сахар-песок будет поставляться бестарно из старых районов свеклосахарного производства. Однако и при этих условиях вариант II оказывается более выгодным по приведенным затратам, так как он требует в 10 раз меньше капиталовложений, чем вариант I.

На основе уточненного прогноза спроса на продукцию отрасли, расчетов резервов производственной базы отрасли и эффективности различных вариантов размещения ее предприятий сформулирован следующий вывод.

Основной линией оптимизации развития сахарорафинадной промышленности в ближайшие 15—20 лет должно быть рациональное использование существующих предприятий без строительства новых предприятий.

Отказ от строительства новых предприятий до полного исчерпания скрытых резервов существующей базы оказывается экономически эффективным даже при том, что весь сахар-песок, предназначенный для производства рафинада в новых районах, перевозится бестарно, и что вся продукция, доставляемая в новые районы, состоит из прессованного рафинада в пачках.

В третьей главе работы — «Рост производительности труда — важный фактор повышения эффективности сахарорафинадного производства» — рассматриваются возможности повышения производительности труда в отрасли.

Этот вопрос приобретает первостепенное значение в связи с намеченной в работе ориентацией отрасли на исчерпывающее использование существующей технической базы.

Рост производительности труда — в широком значении этого понятия — основа повышения эффективности общественного производства. В работе эта проблема трактуется с точки зрения возможности повышения производительности «живого» труда в процессе производства рафинада.

Эта проблема особо актуальна для отрасли в связи с размещением ее основных предприятий в городских центрах, сложностью производственно-бытовых условий в летние месяцы и отставанием в повышении производительности труда.

Непременной предпосылкой усиления в отрасли роста производительности труда является создание правильной научно обоснованной методики измерения последней. Автором разработана и применена в работе методика дифференциации трудоемкости продукции отрасли. Все затраты труда разделяются на три группы:

- прямые, относимые непосредственно к отдельным видам продукции;
- косвенные внутри основных производственных цехов;
- косвенные по отношению к основным производственным цехам.

На основе ряда экспериментальных расчетов признано целесообразным отказаться от взаимораспределения затрат труда обслуживающих цехов. Это намного сократит объем учетных работ при весьма незначительном влиянии на конечные результаты распределения затрат труда.

На
ли, рас
тивност
сформу
Осн
промы
нально
тельств
Отк
черпан
эконом
предна
перевос
вые ра
В т
да —
надног
шения
Это
намече
пользо
Рос
поняти
произв
возмо
процес
Эта
шение
ностей
ставан
Не
изводи
обосно
тана и
кости
три гр
пря
дукции
код
код
хам.
На
сообр
обслу
бот п
таты

Методика предусматривает систематический дифференцированный учет затрат труда по локализационному принципу. Именно таким путем обеспечивается максимальная возможность выявления резервов роста производительности труда.

Рекомендуемая схема затрат труда, построенная применительно к условиям наиболее сложного предприятия отрасли — Одесского сахарорафинадного завода, — представлена на рис. 1. В ней приведены также данные о фактическом распределении затрат труда по подразделениям.

Автором проведен ряд экспериментальных расчетов по распределению косвенных затрат труда между производственными цехами и видами продукции. Признано целесообразным это распределение осуществлять дифференцированно, на основе конкретного учета характера каждого вида косвенных затрат труда и его отношения к определенному производственному участку или виду продукции по следующей схеме:

Участки косвенных затрат труда	Принцип распределения между производственными участками и видами продукции
Теплосиловой	По нормам расхода тепловой энергии
Электрический	По нормам электрической энергии
Тарный	По удельному расходу тары
Транспортный	Пропорционально весу готовой продукции
Готовой продукции	Пропорционально весу готовой продукции
Ремонтно-механический	Пропорционально стоимости основных фондов
Ремонтно-строительный	Пропорционально стоимости основных фондов
КИП и автоматики	Пропорционально стоимости основных фондов
Механизации	По фактической трудоемкости услуг
Приемка, хранение и выдача материалов	Пропорционально стоимости расходуемых материалов
Санбытовое и хозяйственное обслуживание	Пропорционально численности рабочих
Управление предприятием	Пропорционально производственной трудоемкости

Придерживаясь этой методики, установлена трудоемкость основных видов продукции. Сопоставление полученных показате-

лей с величинами, получаемыми по действующей в промышленности методике, представлены в следующем виде (табл. 4).

Таблица 4

Трудоемкость 1 т продукции
за 1967—1969 гг. в чел.-часах

Виды продукции	По рекомендуемой методике	По действующей в промышленности методике
Сахар в сиропе из сырья	3,10	не исчисляется
Сахар-песок из сырья реализующий	7,38	»
Сахар-песок из сырья	4,74	2,83
Рафинированный сахар-песок	9,98	5,7
Сахар-рафинад прессованный на сыпью	16,91	10,25
Сахар-рафинад прессованный в пачках по 1 кг	23,54	14,0
Рафинадная пудра	24,46	12,9
Сахар-рафинад прессованный в пачках по 0,5 кг	26,92	15,9
Сахар-рафинад дорожный	183,62	71,0
В среднем — рафинадная продукция	17,9	10,6

Уточнение показателей трудоемкости различных видов продукции достигнуто, в основном, благодаря распределению косвенных затрат труда с учетом дифференцированного их отношения к различным производственным участкам и видам продукции.

В соответствии с разработанной методикой дифференциации трудоемкости продукции проанализированы резервы роста производительности труда. Установлено, что наиболее эффективными с точки зрения перспектив снижения трудоемкости продукции в отрасли являются следующие производственные участки:

разделка, фасовка и упаковка рафинадной продукции, где занято около 60% рабочих рафинадного цеха;

продуктовое отделение в цехе переработки сырья, занимающее 40% общего персонала цеха;

погрузочно-разгрузочные работы, занимающие 20% вспомогательного персонала;

тарное хозяйство, где занято 17—18% вспомогательного персонала;

управление производством, в котором занято около 10% промышленно-производственного персонала.

В работе намечены и экономически обоснованы мероприятия, обеспечивающие повышение производительности труда в сахарорафинадной промышленности на 35% и снижение себестоимости

стоимости продукции на 0,6%. Важнейшими среди них являются следующие:

внедрение автоматизированных агрегатов для расфасовки продукции, экономия — 1603 тыс. чел.-часов и 1055 тыс. руб. заработной платы;

механизация транспортных работ, экономия — 1095 тыс. чел.-часов и 523 тыс. руб. заработной платы;

модернизация станков по упаковке дорожного сахара, экономия — 521 тыс. чел.-часов и 282 тыс. руб. заработной платы;

внедрение прогрессивной техники очистки сиропов и варки утфелей, экономия — 154 тыс. чел.-часов и 80 тыс. заработной платы;

отдельные мероприятия на разных предприятиях по научной организации труда, автоматизации, механизации, совмещению профессий и т. д. Предполагаемая экономия — 1282 тыс. чел.-часов и 689 тыс. руб. заработной платы.

Обоснованные в работе пути повышения производительности труда в отрасли далеко не исчерпывают все скрытые возможности. Ведущиеся в настоящее время поисковые и исследовательские работы в области совершенствования техники и организации производства позволяют рассчитывать на более значительный рост производительности труда к концу прогнозируемого периода.

* * *

Основные положения диссертации включены Всесоюзным научно-исследовательским институтом сахарной промышленности в долгосрочный прогноз развития сахарной промышленности СССР.

Реализация предложения об отказе от строительства новых сахарорафинадных предприятий в ближайшие 20—25 лет, при максимальном повышении уровня использования существующей производственно-технической базы отрасли обеспечивает снижение приведенных затрат на 14 млн. руб., в расчете на производство 2 млн. т. рафинада в год.

Материалы диссертации нашли отражение в следующих печатных работах:

1. В новых условиях планирования и экономического стимулирования (в соавторстве). «Сахарная промышленность», 1966, № 10.

2. Прибыль и рентабельность. Изд. «Маяк», Одесса, 1969.

3. Эффективность производства и единовременное премирование. «Труд и зарплата» (реферативная научно-экономическая информация), № 2. Научно-исследовательский институт труда, Причерноморский филиал. Одесса, 1969.

4. Трудоемкость продукции и экономический интерес (в соавторстве). «Сахарная промышленность», 1969, № 5.

5. Методы определения полной трудоемкости продукции и пути ее снижения в сахарной промышленности (в соавторстве). ЦНИИТЭИпищепром. М., 1970.

6. Сравнительный анализ — средство выявления резервов снижения трудоемкости производства продукции (в соавторстве). «Сахарная промышленность», 1971, № 3.

7. Поощрение рабочих за ремонт оборудования с гарантией (в соавторстве). УкрНИИТИ Госплана УССР, 1972.

Разделы работы о производительности труда и использовании основных фондов были доложены на Республиканском научно-экономическом симпозиуме по проблеме «Производительность труда и эффективность социалистического производства», Киев, 1971.