

Автор ер.
9-44

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
У С С Р

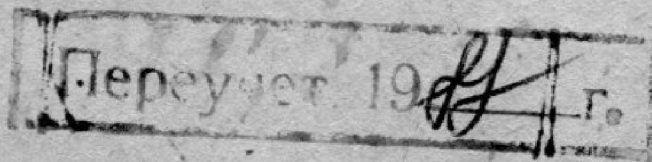
ОДЕССКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
имени М.В.ЛОМОНОСОВА

На правах рукописи

ЯРОШЕНКО ТАТЬЯНА ИВАНОВНА

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РЕСУРСОВ ПРОИЗВОДСТВА САХАРА В РЕГИОНЕ
/на материалах Западных областей УССР/

Специальность № 08.00.05. Экономика, организация
управления и планирования народного хозяйства
/пищевой промышленности/



А в т о р е ф е р а т
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Киев - 1973

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
У С С Р

ОДЕССКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

имени М.В. ЛОМОНОСОВА

НАХТ

17.04.12

Прогнозирование ресу



v012177

На правах рукописи

ЯРОШЕНКО ТАТЬЯНА ИВАНОВНА

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РЕСУРСОВ ПРОИЗВОДСТВА САХАРА В РЕГИОНЕ
/на материалах Западных областей УССР/

Специальность № 08.00.05. Экономика, организация
управления и планирования народного хозяйства
/пищевой промышленности/

А в т о р е ф е р а т

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Киев - 1973

v012177



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 С.И.Подгаец, кандидат экономических наук, доцент Г.К.Лаонова.

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, профессор М.Н.Середенко, кандидат экономических наук, доцент П.П.Борщевский.

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

Автореферат разослан " 2 " июня 1973 года.

Защита диссертации состоится на заседании ученого Совета Одесского технологического института пищевой промышленности имени М.В.Ломоносова в _____ часов " 2 " июня 1973 года.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке института:

Письменный отзыв, заверенный печатью учреждения, в 2-х экземплярах просим прислать по адресу: г.Одесса, ГСП -510, ул.Свердлова, 112.

Ученый секретарь Совета
к.т.н.

Л.А.Запорожец

В соответствии с Директивами XXIV съезда КПСС осуществляется большая программа работ по совершенствованию системы управления народным хозяйством СССР. Одно из решающих мест в этой системе занимает перспективное планирование развития всего народного хозяйства и отдельных его отраслей.

Научно-исследовательским и проектным институтам сахарной промышленности предстоит большая работа по составлению прогноза развития и размещения свеклосахарной промышленности к 1990 году с применением методов математического моделирования и электронно-вычислительной техники. Этому должно предшествовать уточнение экономической концепции долгосрочного плана развития отрасли, не только качественная, но и количественная оценка основных факторов оптимизации свеклосахарного производства с точки зрения обеспечения максимальной его народнохозяйственной эффективности. Настоящая диссертационная работа представляет собой одно из звеньев системы исследований в этом направлении.

В результате ряда исследований, охарактеризованных в диссертации, можно считать установленным, что одним из наиболее действенных и весомых факторов оптимизации развития свеклосахарной промышленности является улучшение ее размещения. В этом свете приобретает особое значение научная разработка вопросов улучшения территориальной организации свеклосахарного производства. Сложность этой задачи определяется многогранностью народнохозяйственных связей отрасли и, в первую очередь, ее тесной зависимостью от сельского хозяйства и транспорта. Решаю-

щее значение для рационального размещения свеклосахарной промышленности имеет правильное решение вопросов порайонной специализации сельскохозяйственного и, в частности, свекловичного производства, а также дифференцированный по районам анализ условий проявления общих экономических закономерностей развития отрасли — концентрации производства, оптимизации сроков начала и длительности сезона производства и др. Для оптимального размещения общесоюзной программы производства сахара между отдельными районами страны в первую очередь необходимо определить условия эффективности развития этого производства в каждом из них. Сравнительная оценка потенциалов и эффективности производства может явиться научной основой для установления степени предпочтительности развития свеклосахарного производства в определенных регионах.

В качестве конкретного объекта исследования методических основ прогнозирования ресурсов производства сахара в определенном регионе служат шесть областей Юго-Западного экономического района Украинской ССР — Волынская, Ивано-Франковская, Львовская, Ровенская, Тернопольская и Черновицкая. Они для краткости именуются "Подрайон".

Методологической основой исследования служили теоретические положения марксистско-ленинской экономической науки.

В работе использованы первичные материалы сахарных заводов Львовского и Тернопольского сахсвеклотрестов, плановые и отчетные материалы Главных управлений сахарной промышленности МПП СССР и МПП УССР, труды Всесоюзного научно-исследовательского института сахарной промышленности, Всесоюзного научно-иссле-

довательского института свеклы, Львовского института сельского хозяйства, материалы Укргипросахара, ЦСУ УССР, областных управлений сельского хозяйства и др.

Работа состоит из введения и трех глав.

В первой главе — "Методологические основы прогнозирования развития свеклосахарной промышленности в Подрайоне" — изложены методологические основы планирования и исходные предпосылки развития свеклосахарной промышленности в регионе. Ввиду отсутствия к настоящему времени общей методики прогнозирования развития отдельного вида промышленного производства в определенном регионе, руководящим началом в разработке темы диссертации служили соответствующие положения теории народнохозяйственного и территориального планирования.

Социалистическое планирование направлено на возможно более полное использование осознанных экономических законов в целях непрерывного подъема социалистической экономики на основе максимальной согласованности потребностей с реальными возможностями их удовлетворения, производства и потребления. Планирование должно обеспечить простор, как это вытекает из программы КПСС, непреложному закону социалистического строительства о достижении наибольших результатов при наименьших затратах на основе диалектической взаимосвязи между структурными показателями общественного производства и показателями его эффективности.

Оптимальное планирование органически и нераздельно связано с научной постановкой перспективного планирования. "Нельзя работать не имея плана, рассчитанного на длительный период и на серьезный успех". /В.И.Ленин/.

Долгосрочное перспективное планирование не может не базироваться на глубоком экономическом анализе прошлого, настоящего и учете тенденций на будущее. Одним из видов совершенствования перспективного планирования является научная разработка прогнозов — социальных, экономических, технических и др., которые в определенной части неизбежно содержат элементы вероятности, но должны при этом быть максимально реалистичными.

Характеризуя подход К.Маркса к предвидению будущего коммунистического общества, В.И.Ленин отмечал, что "У Маркса нет ни тени попыток сочинять утопии, по-пустому гадать насчет того, чего знать нельзя".

Прогноз является этапом планирования, его задачей является выявление в основном назревших проблем развития и путей их решения. В работе рассматриваются общие теоретические основы экономического прогнозирования, изложенные в разных аспектах в трудах видных ученых — С.Г.Струмилина, Н.П.Федоренко, А.И.Ноткина и других, а также прикладные положения отраслевого прогнозирования, разработанные первоначально секцией прогнозирования научного Совета Академии наук СССР по проблеме "Оптимальное планирование и управление народным хозяйством", получившие дальнейшее развитие в методических указаниях НИЭИ Госплана СССР в 1967 и 1970 годах и в проекте методики, составленном в 1971 году. Диссертант принял в качестве основы положение о том, что в отраслевых прогнозах основные методологические подходы — целевой и инерционный — должны взаимно дополнять друг друга. Это обуславливает применение методов как технико-экономических и проектировочных расчетов, так и статистической информации, статистических зависимостей и аналогии.

В работе рассмотрены более подробно особенности прогнозирования развития отраслей промышленности предметов широкого потребления, исходя из марксистско-ленинского положения об историческом характере потребностей, их обусловленности уровнем развития производительных сил и сформулированного В.И.Лениным закона "возвышения потребностей".

Перспективы развития сахарного производства в Подрайоне рассмотрены на базе общего теоретического положения о том, что территориальное планирование обусловлено закономерностями территориального разделения общественного труда. Их основой является максимальный учет своеобразия производительных сил и естественных условий отдельных районов, исторически сложившейся хозяйственной специализации, единства и комплексности их экономики. К сложившимся в системе планирования видам районов — крупный экономический район, область, административный район — должен быть добавлен еще один вид — "Подрайон", объединяющий группу областей внутри крупного экономического района при наличии общей исторически сложившейся хозяйственной специализации, и "хозяйственный комплекс", не совпадающий с административными границами областей.

При планировании развития того или иного района крайне важно учитывать возможные несовпадения оптимумов с точки зрения данного региона и народного хозяйства и в таких случаях считать решающим уровень эффективности в народнохозяйственном его значении.

Одной из важнейших задач территориального планирования является выравнивание уровней развития районов страны.

Обобщая суть территориального планирования, можно сказать,

что оно является средством воплощения принципов демократического централизма в хозяйственном строительстве. Оно приобретает особую актуальность в условиях производственно-отраслевой организации промышленности.

Для решения рассматриваемого в диссертационной работе вопроса большое значение имеет учет важнейших отраслевых особенностей свеклосахарного производства:

- высокая сырьемкость отрасли, низкая транспортабельность сырья;
- тесная географическая зависимость между свеклосахарным и свекловичным производством;
- распыленность и повсеместность потребления продукции отрасли;
- возможность нормирования потребления продукции на основе данных физиологии;
- неизбежность массового вывоза продукции из благоприятных для ее производства районов;
- высокий удельный вес мелких устаревших предприятий в производственной базе отрасли, сложившийся под влиянием ряда факторов;
- невысокий, сравнительно со странами с развитым свеклосахарным производством, уровень концентрации;
- острый дефицит в производственных мощностях в связи с настоятельной необходимостью оптимизации длительности сезона производства;
- отсутствие оснований для проектирования на зримую перспективу кардинальных сдвигов в технологии производства;

- относительно высокая требовательность сырьевого хозяйства отрасли в отношении трудовых ресурсов;

- высокое значение выращивания сырья для обеспечения уровня доходности сельскохозяйственных предприятий.

Территориальные особенности Подрайона заключаются в исключительно благоприятных естественных условиях для культивирования сахарной свеклы, сравнительно повышенной обеспеченности трудовыми ресурсами, особой актуальности вопроса об индустриальном развитии в целях подъема экономики, высоком уровне развития дорожного хозяйства, удовлетворительном сочетании в ряде пунктов технических факторов развития производственной базы сахарной промышленности.

Критерием оптимизации развития отрасли в Подрайоне принят минимальный уровень приведенных затрат при заданном объеме продукции. Критерии "минимум капиталовложений при заданном объеме продукции", "максимум продукции к определенному периоду", "минимальные издержки производства при заданных параметрах", "минимальный удельный расход сырья" признаны несоответствующими характеру и задачам исследования.

Разработанную схему оптимизации свеклосахарного производства в Подрайоне можно условно назвать "заявочной". В ней определены максимальноэффективные для перспективы в 20-25 лет возможности развития свеклосахарного производства в Подрайоне. На стадии составления долгосрочного перспективного оптимального территориально-отраслевого плана свеклосахарной промышленности СССР "заявка" отрасли должна быть скорректирована и согласована с оптимальными схемами развития других видов производств в Подрайоне.

В I главе охарактеризованы также современное состояние и предпосылки дальнейшего развития в Подрайоне свеклосахарной промышленности. Подрайон занимает в Украинской ССР по территории 16,2%, по населению 16,3%, по площади пахотных земель 11,3%, по общей посевной площади 11,8%, по площади посева технических культур 11,6%, по площади свеклосеяния 17,8%, по мощности сахаропроизводственной базы 19,6%, по объему производства сахара 18,6% / 1966-1970 гг. /. Сельское население составляет здесь 65%. Удельный вес благоприятных для свеклосеяния почв составляет 70% к площади пашни в зоне свеклосеяния.

В 1970 году свекла сеялась в 71 из 90 административных районов, входящих в состав Подрайона, в 1638 колхозах из общего числа 2052. Площадь свеклосеяния составила 295 тыс.га, что превышает площади посева свеклы в Чехословакии / 180 тыс.га / и Румынии / 190 тыс.га /, близко по размерам к площади свеклосеяния Италии / 290 тыс.га / и ФРГ / 310 тыс.га /.

Климат в Подрайоне весьма благоприятствует свеклосеянию: средняя многолетняя температура воздуха в зоне свеклосеяния 6,9 - 7,8 градусов, сумма эффективных температур выше + 10 градусов составляет 2400-2600 градусов, безморозный период - от 151 до 178 дней, годовое количество осадков - 536-624 мм. На 1 га пашни приходится 1,3 человека сельского населения, в 2 раза больше чем в среднем по Республике. В прошлом, когда различные части Подрайона входили в состав Румынии, Австро-Венгрии и Польши, а также частично царской России, сахарная промышленность находилась в состоянии упадка.

Расцвет сахарной промышленности в Подрайоне начался после воссоединения Западных областей с советской Украиной.

Развитие сахарной промышленности в Подраёне за послевоенные годы сжато характеризуется следующими основными данными:

Годы	Площадь свекло- сеяния тыс. га	Число заво- дов	Суточная произво- дитель- ность тыс. т	Количество свек- лы к пе- реработ- ке тыс. т	Длитель- ность сокодо- бывания суток	Выработка сахара тыс. т
1940/41	31,3	10	9,41	618,3	68	87,8
1950/51	81,7	9	8,11	1276,8	157	170,4
1970/71	295,0	28	60,10	8091,8	139	958,3

С 1950 по 1970 год площадь посева сахарной свеклы выросла в Украинской ССР - в 2 раза, в Подраёне - в 3,6 раза, в Тернопольской области - в 7 раз, в Волынской области - в 5 раз.

Качественные показатели свекловичного производства значительно повысились за послевоенные годы и являются наиболее высокими в стране.

Годы	С С С Р		У С С Р		Подрайон	
	Урожай- ность свеклы ц/га	Сбор сахара в свекле с 1 га т	Урожай- ность свеклы ц/га	Сбор сахара в свек- ле с 1 га т	Урожай- ность свеклы ц/га	Сбор сахара в свекле с 1 га т
1950-1954	151	2,65	171	3,04	207	3,46
1955-1959	181	3,01	206	3,48	222	3,51
1960-1964	165	2,63	196	3,23	218	3,54
1965-1969	218	3,21	258	4,18	302	4,75
1970	237	3,53	280	4,30	342	5,24
1971	219	3,19	279	4,07	328	4,82
в год макси- мума	266	3,84	330	4,83	419	6,13

Государственные заготовки сахарной свеклы в Подрайоне увеличились с 2167 тыс.т в 1950-1954 гг. до 9044 тыс.т в 1965-1969 гг.

Из 39-ти вновь построенных в УССР за послевоенные годы сахарных заводов 19 размещены в Подрайоне. До 1955 года здесь строились преимущественно предприятия мощностью не выше 1,5 тыс. т суточной переработки свеклы, после этого началось строительство более крупных предприятий - мощностью 2,5-3,0 тыс.т. К 1970 году средняя мощность одного сахарного завода в Подрайоне составила 2,44 тыс.т при среднереспубликанском показателе 1,87 тыс.т.

По специфическим условиям развития сахарной промышленности в Подрайоне основной формой расширения производственной базы было строительство новых предприятий. Прирост мощности производственной базы отрасли получен на 25% за счет реконструкции действующих предприятий и на 75% за счет нового строительства.

Важнейший производственно-технический показатель - выход сахара - повысился в Подрайоне с 11,62% в 1955/56 - 1959/60 гг. до 12,60% в 1965/66 - 1969/70 гг. при снижении этого показателя соответственно в СССР с 12,68% до 12,18%, в УССР с 13,00% до 12,94%.

Определенное влияние на показатель выхода сахара оказывала в Подрайоне повышенная длительность сезона производства, которая составляла в Подрайоне в 1950/51 - 1954/55 гг. 159 суток, в 1965/66 - 1969/70 гг. - 158 суток, при средних показателях сахарной промышленности УССР - 114 и 148 суток.

Если 19 сахаропроизводящих областей Украинской ССР разделить на три группы, отнеся к первой 9 областей, в которых сред-

няя урожайность свеклы ниже чем по республике ко второй – четыре области – Киевская, Черкасская, Винницкая, Хмельницкая, выделяющиеся среди восточных областей высокой урожайностью свеклы, и к третьей группе – 6 областей Подрайона, то сопоставление в разрезе этих групп важнейших показателей производства свеклы и сахара за 5 лет /1965–1969/ представится в следующем виде:

Показатели	Един. измер.	1-я группа облас- тей	2-я группа облас- тей	Подрайон
1. Урожайность сахарной свеклы	ц/га	224	281	302
2. Погектарная заготовка свеклы	ц/га	201	254	279
3. Сахаристость свеклы при приемке	%	17,38	17,84	17,01
4. Выход сахара в производстве	%	12,51	13,46	12,60
5. Сбор сахара в свекле с 1 га	т	3,48	4,53	4,75
6. Выход сахара с 1 га	т	2,51	3,42	3,52

Сахарная промышленность Украинской ССР, на фоне которой рассмотрены показатели свекловичного и свеклосахарного производства Подрайона, является органической составной частью сахарной промышленности СССР. Для планирования оптимального развития отрасли в Подрайоне, необходимо провести сопоставление с районами не только Украины, но и других союзных республик. В диссертации приведены по этому поводу подробные данные, из которых видно, что урожайность и погектарные заготовки свеклы выше в Подрайоне, чем во всех республиках СССР с богатым

свеклосеянием.

Республики	1965 - 1969 гг.					
	Урожай- ность свеклы ц/га	Погек- тарная заго- товка свеклы в ц.	Сахарис- тость свеклы при при- емке %%	Выход сахара в про- извод- стве %/о	Сбор сахара в свек- ле с 1 га т	Выход сахара с 1 га т
Подрайон	302	279	17,01	12,60	4,75	3,52
РСФСР	161	147	16,56	11,20	2,43	1,65
Белорусская ССР	199	175	16,27	10,85	2,85	1,97
Литовская ССР	211	196	16,82	11,29	3,28	2,21
Молдавская ССР	239	222	18,33	13,60	4,04	3,02
Латвийская ССР	186	168	15,24	11,03	2,56	1,85

Для более дифференцированной сопоставительной характеристики в диссертации приведены также соответствующие данные районов РСФСР, среди которых по обобщающим показателям свеклосеяния и свеклосахарного производства первое место занимает Краснодарский край. Он однако значительно отстает от Подрайона.

В среднем за 1965-1969 гг.					
	Погектар- ная заго- товка свеклы ц	Сахарис- тость свеклы при при- емке %%	Выход сахара в произ- водстве %	Сбор сахара в свек- ле с 1 га т	Выход сахара с 1 га т
Краснодарский край	217	15,03	10,02	3,24	2,17
Подрайон	279	17,01	12,60	4,75	3,52

Во второй главе - "Сырьевые ресурсы сахарной промышленности в Подрайоне" - освещаются методы определения сырьевых ресурсов сахарной промышленности в регионе и обосновываются размеры последних на прогнозируемый период.

В этой связи рассмотрены методологические основы определения потенциальных площадей свеклосеяния и показателей урожайности свеклы.

Несомненный интерес представляет точка зрения, выдвигаемая П.П.Маракулиным / ВНИС /, согласно которой оптимальные размеры площадей свеклосеяния должны устанавливаться на основе данных о составе почв и степени свеклоспособности земель. Вполне правильно утверждается, что планирование размещения сельскохозяйственных культур должно базироваться на работах по оценке земель, так как без этого не может быть определена оптимальная специализация сельскохозяйственного производства с точки зрения максимальной его рентабельности. На конкретных материалах свекловодства лесостепной зоны Украины П.П.Маракулин показывает, что уровни свеклоуплотнения в различных областях этой зоны не согласуются с данными о производительности почв.

По данным соответствующей оценки земель пахотные земли свеклосеющих областей Украинской ССР по степени пригодности для культивирования сахарной свеклы разделены с учетом климатических условий на 6 классов. Каждому из первых пяти классов установлены оптимальные показатели плотности свеклосеяния для ближайших лет, а земли VI класса признаны непригодными для свеклосеяния.

Если условно распространить установленные нормативные показатели свеклоуплотнения на Подрайон в соответствии с его

конкретными данными, то потенциальная площадь посева сахарной свеклы в нем составит 330 тыс.га.

М.А.Греков /ВНИС/ на основе многолетних исследований эффективности различных свекловичных севооборотов с учетом степени увлажненности районов устанавливает в СССР три свекловичные зоны и для каждой из них наиболее подходящие севообороты, обеспечивающие при правильном подборе предшественников свеклы наиболее высокую ее урожайность. В зоне достаточного увлажнения, к которой относится рассматриваемый Подрайон, М.А.Греков допускает плотность посева сахарной свеклы в 25-30%. Соответственно потенциальная площадь свеклосеяния в Подрайоне может составить около 600 тысяч гектаров.

Потенциальные площади свеклосеяния для Украинской ССР устанавливались также В.А.Булдой /Укрглавсахар/ в 1967 году методом деления свекловичной зоны республики на 8 микрзон, исходя из уровня погектарной заготовки свеклы в них за многолетний период. На основе принятых для каждой из микрзон дифференцированных нормативов свеклоуплотнения общая площадь свеклосеяния в колхозах была установлена на отдаленную перспективу в шести областях Подрайона по одному варианту на уровне 495, по другому - 543 тыс.га.

В 1969 году в Украинском Государственном проектном институте сахарной промышленности под руководством диссертанта были определены потенциальные площади свеклосеяния Украинской ССР в связи с разработкой схемы развития и размещения сахарной промышленности республики к 1980 году. На основе информации о размерах пашни в колхозах перспективной свекловичной специализации и принятого среднего уровня свеклоуплотнения 18-20% пер-

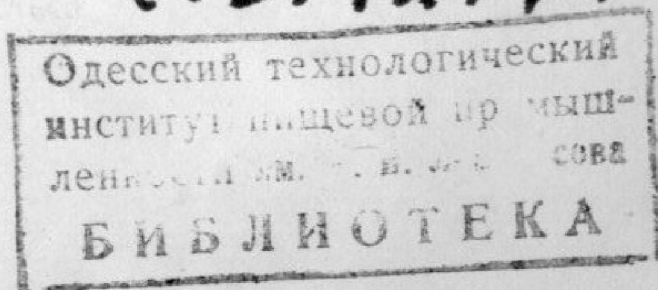
спективные площади свеклосеяния в Подрайоне были установлены в размере 450 тыс.га.

Признавая научную ценность подхода к специализации сельского хозяйства с точки зрения состава почв и оптимальных севооборотов, следует, по мнению диссертанта, все же отдать предпочтение комплексному подходу к вопросу о возможных площадях свеклосеяния в том или ином районе. Это означает необходимость исходить из общих задач развития производства сахара в стране и рациональной территориальной его организации с обязательным учетом сравнительной эффективности свекловодства и сахарного производства в различных частях свекловичной зоны страны. Комплексность решения должна сочетаться с учетом перспектив развития как отрасли в целом, так и отдельных районов специализации. В свете этих требований целесообразно, учитывая отсутствие к настоящему времени перспективной схемы порайонной специализации сельского хозяйства страны, намечать уровни плотности посева свеклы в тех или иных микроразонах исходя из многолетних данных об урожайности свеклы и ее сахаристости и видимых изменений в перспективе.

По специально проведенным диссертантом расчетам, исходя из целесообразности свеклоуплотнения в 25% в микроразонах со сбором 5,5 тонн и более сахара в свекле с 1 га и в 10% при погектарном сборе сахара менее 4-х тонн, площадь свеклосеяния в Подрайоне может в перспективе быть доведена до 462 тыс.га:

✓ 012144

с. в. 72447-72177



Области	Число перспективных свеклопосеющих районов	Площадь пашни в колхозах перспективной свекловичной специализации тыс. га	Средний % свеклоуплотнения	Потенциальная площадь свеклосечения тыс. га
1. Волинская	10	362	18	65,1
2. Ивано-Франковская	6	171	19	32,5
3. Львовская	16	456	17	76,0
4. Ровенская	9	328	20	65,4
5. Тернопольская	16	763	23	177,9
6. Черновицкая	8	233	19	45,6
Итого:	65	2313	20	462,5

Вопрос о перестройке в перспективе структуры посевных площадей в связи с расширением посевов свеклы исключительно сложен. Он должен быть согласован с общей схемой специализации сельского хозяйства в Подрайоне. По расчетам диссертанта расширение посевов сахарной свеклы должно осуществляться преимущественно за счет площадей под кормовыми культурами, т.к. гектар посева свеклы возмещает сбор кормов с такой же площади за счет отходов свекловичного и свеклосахарного производств.

Для определения перспективной урожайности свеклы в Подрайоне были подвергнуты анализу уровни и темпы роста ее урожайности в областях Подрайона за истекшие 20 лет и аналогичные показатели семнадцати зарубежных стран с наиболее развитым свекловодством и производством сахара. В результате

анализа было установлено, что достижение в Подрайоне урожайности свеклы до 500 ц/га является в условиях рациональной постановки свекловичного производства вполне реальным.

Экстраполяция данных о росте урожайности свеклы в Подрайоне за истекшие 20 лет приводит к среднему перспективному показателю урожайности свеклы в Подрайоне - 459 ц/га при колебаниях по областям от 369 до 573 ц/га.

Модифицированная экстраполяция данных за последние 20 лет при ориентации в основном на динамику урожайности в передовой области - Тернопольской - и учете соотношений достигнутых уровней урожайности свеклы в других областях, приводит к показателю в 481 ц/га. На основе этих расчетов средняя урожайность на конец прогнозируемого периода принята на уровне 468 ц/га, а средняя заготовка свеклы на уровне 441 ц/га.

В работе освещены возможности повышения качества сырья в Подрайоне с учетом совершенствования селекции, семеноводства и агротехники. В результате анализа отечественных материалов и данных зарубежных стран, а также соответствующих материалов ВНИСа и ВНИИСПа по долгосрочному прогнозу развития сахарной промышленности, принят рост сахаристости свеклы на перспективу с 17,01 до 17,5% к массе свеклы, в том числе за счет достижений в области селекции, семеноводства и агротехники на 0,15%, оптимизации сроков уборки свеклы на 0,14%.

Средний выход сахара на предприятиях Подрайона в связи с сокращением длительности производства, оптимизацией схем доставки свеклы, усовершенствования техники хранения ее и технологических схем переработки, внедрением прогрессивного оборудования

и т.д. поднимется с 12,6 до 13,8% к массе свеклы.

Общий объем производства сахара в Подрайоне в соответствии с установленными исходными величинами может таким образом достигнуть в перспективе до 1990 года 2661,6 тыс. тонн, что означает по сравнению с 1975 годом прирост производства сахара на 1425 тыс. тонн.

В третьей главе - "Прогнозирование развития производственно-технической базы сахарной промышленности Подрайона" - рассматриваются вопросы развития производственно-технической базы сахарной промышленности в Подрайоне.

По целенаправленности темы рассматриваются только экономические альтернативы развития производственной базы с учетом того, что перспективы технического прогресса могут и должны служить предметом специального исследования. В работе проведен только краткий анализ развития техники производства в прошлом и проведена общая оценка перспектив дальнейшего научно-технического прогресса на основе ряда работ отраслевых НИИ и проектных институтов.

Констатировано, что на ближайшую перспективу нет оснований ожидать кардинальные сдвиги в основах технологии и принципах аппаратного оформления процессов производства сахара. В отрасли будет продолжаться более быстрыми темпами развитие интенсификации производства, внедрение непрерывных процессов, автоматизация производства и освоение новых видов более совершенного и более крупного по единичной мощности оборудования.

Основное внимание уделено вопросам длительности производственного сезона, размеров предприятий, форм расширения произ-

водственной базы.

На базе принципиальных решений указанных вопросов намечены контуры развития и размещения предприятий свеклосахарной промышленности и их сырьевых зон.

По вопросу о перспективной длительности производства в работе приведен обзор основной литературы и изложены принципиальные методологические основы научного решения проблемы. Критически рассмотрен ряд критериев и установлена правомерность применения в качестве единственно правильного с народнохозяйственной точки зрения критерия "приведенные затраты".

В соответствии с методологической основой оптимизации длительности производства установлены дифференцированные локальные показатели использования сырья в различные периоды производственного сезона на основе специальной разработки пятилетних первичных материалов 27-ми сахарных заводов, расположенных в Подрайоне. Для проверки надежности полученных результатов, последние сопоставлены с соответствующими средними показателями сахарной промышленности республики и 59-ти заводов Винницкого и Киевского сахсвеклотрестов.

Установлено, что в условиях Подрайона удлинение производства до 110 суток вызывает менее интенсивное падение выхода сахара чем в среднем по республике.

Исходя из кривой падения выхода сахара по периодам производственного сезона в местных условиях, специальными расчетами определены показатели себестоимости сахара и приведенных

затрат при различной длительности производства для предприятий различной мощности. Расчеты показывают, что средняя оптимальная длительность свеклосахарного производства составляет в Подрайоне в связи с повышением закупочных цен на свеклу в 1972 году примерно 110 суток.

Методом технико-экономических расчетов с учетом определяющих факторов общего и районного значения исследован вопрос об оптимальном уровне концентрации сахарного производства в Подрайоне. На основе теоретических положений и важнейших политико-хозяйственных решений Партии и Правительства в работе определена эффективность концентрации производства и, в частности, ее роль в дальнейшем развитии свеклосахарной промышленности Подрайона. Соответствующее внимание уделено выбору показателя уровня концентрации в специфических условиях отрасли и аналитической оценке основных факторов, определяющих экономически оправданный уровень концентрации. Среди последних решающее значение имеют условия воспроизводства и доставки сырья. Комплексный анализ данных приводит к выводу о правомерности наиболее полного использования в Подрайоне преимуществ концентрации.

Для конкретного определения оптимальных размеров сахарных заводов в условиях Подрайона проведены подробные расчеты издержек производства сахара и приведенных затрат на предприятиях мощностью от 3-х до 10 тыс.т переработки свеклы в сутки.

Особое внимание уделено уточнению исходных показателей — удельных капиталовложений, издержек доставки сырья и производительности труда при различной мощности предприятий на основе

фактических данных промышленности, а также нормативных материалов, накопленных за ряд лет в отраслевых НИИ и проектных институтах. Основные экономические параметры сахарных заводов различной мощности представляются сопоставительно в следующем виде:

Мощность завода тыс. тонн	Капитало- вложения на 100 т мощности тыс. руб.	Стоимость доставки сырья руб. коп./т	Стоимость технич. переработ- ки руб. коп. на 1 т са- хара	Себестои- мость 1 тонны сахара руб. коп.	Приведенные затраты на 1 т сахара руб. коп.
3	707	1,03	76,28	292,38	368,30
6	567	1,31	64,54	281,94	342,82
9	478	1,98	56,01	277,82	329,15
10	450	2,06	54,00	276,49	324,84

В результате установлена целесообразность ориентироваться на доведение мощности предприятий Подрайона в более отдаленной перспективе до 10 тыс. тонн переработки свеклы в сутки при промежуточном проектировании некоторых из них на ближайший период с расчетом на мощность в 6 тыс. т, а малоперспективных предприятий на 3 тыс. тонн переработки свеклы в сутки.

Подробному анализу подвергнут вопрос об оптимизации форм расширения производственно-технической базы — сочетаний строительства новых и реконструкции действующих предприятий.

Установлено, что при правильном методе определения удельных капиталовложений на непосредственное расширение мощности предприятий при реконструкции последних, т.е. при исключении затрат, связанных с обновлением действующих основных фондов и вводом отсутствующих комплектующих объектов, реконструкция может

обеспечить снижение удельных капиталовложений в размере не менее 20-25%. В работе приведены соответствующие данные мировой сахарной промышленности, подтверждающие вывод о целесообразности максимального использования возможностей реконструкции и расширения действующих предприятий .

На базе всего комплекса теоретических исследований и учета поддающихся определению изменений в перспективе условий, определяющих балансы сырья в зонах отдельных заводов, намечена перспективная схема производственно-технической базы отрасли в Подрайоне в будущем. Для этой цели были подробно изучены на основе паспортов предприятий, имеющихся проектных материалов и частично экспедиционных обследований технико-экономические условия развития каждого из имеющихся в Подрайоне сахарных заводов - техническое состояние, степень эффективности свеклосеяния в зоне, условия развития сырьевой базы, транспортные связи, условия промышленного водоснабжения, конфигурация промышленных площадок и т.д. На основе этих данных предприятия были сведены в три группы по размерам их мощности к концу прогнозируемого периода. Перспективная мощность в 10 тыс. т установлена для 9-ти сахарных заводов, в 6 тыс.т - для 13 заводов, 3 тыс.т - для 3 заводов. К переводу на выработку других видов продукции намечен 1 сахарный завод мощностью 1,42 тыс.т, не имеющий по всему комплексу условий перспектив для дальнейшего развития.

В соответствии со схемой размещения предприятий отрасли произведена перегруппировка их сырьевых зон и уточнена сеть свеклоприемочных пунктов. При этом установлена целесообразность отказа от эксплуатации 32-х из имеющихся 44 железнодорожных

свеклозаготовительных пунктов в связи с экономически оправданным переходом к доставке свеклы по схеме прямого сообщения - "поле-завод".

Разработанная схема оптимизации развития и размещения сахарной промышленности в Подрайоне предусматривает следующие изменения к конечному году планируемого периода по сравнению с 1970 годом:

- увеличение выработки сахара-песка с 819,9 до 2661,6 тыс.т;
- рост урожайности свеклы с 342 до 468 ц с 1 га и площади под сахарной свеклой с 295 до 462 тыс.га;
- повышение объема заготовок свеклы с 8774 до 20375 тыс.тонн;
- вывод одного из ныне действующих заводов и ввод одного нового предприятия;
- увеличение суммарной мощности производственной базы с 68,42 до 186 тыс.т переработки свеклы в сутки при подъеме средней мощности I-го сахарного завода с 2,44 до 6,64 тыс.т;
- сокращение сети железнодорожных свеклозаготовительных пунктов с 44 до 12;
- увеличение выхода сахара с 12,12 до 13,80%;
- снижение удельных затрат рабочей силы с 16,78 до 6,45 чел/дней на 100 т перерабатываемой свеклы.

Издержки производства на весь объем продукции снизятся на 126 млн.руб. при снижении себестоимости сахара на 14,4% за счет уменьшения удельных затрат:

- | | |
|---------------------------------------|------------|
| - на сырье | - на 12,0% |
| - топливо и вспомогательные материалы | - на 12,3% |
| - заработную плату рабочих | - на 45% |

- амортизацию и текущий ремонт	- на 4,2%
- на управление	- на 62,4%
- внепроизводственные расходы	- на 40,3%

При указанных изменениях капиталовложения производственно-технической базы отрасли в Подрайоне в объеме 500 млн.руб.окупятся менее чем за 4 года.

Народнохозяйственная эффективность увеличения производства сахара в Подрайоне к концу прогнозируемого периода на 1425 тыс.т против запланированного на 1975 год выпуска продукции выразится в следующем:

1. Экономия земельной площади за счет отказа от выработки указанного дополнительного объема продукции во всех районах свеклосахарного производства страны с распределением пропорционально удельному весу каждого из них, а выработки его в Подрайоне составит минимально 112 тыс.га, что означает снижение издержек производства свеклы в сумме около 20 млн.рублей в год и экономию 2,2 млн.человеко-дней. Наряду с этим достигается значительное уменьшение затрат на заготовку и доставку сырья, чем полностью погашается незначительный рост затрат на транспортировку сахара в отделенные районы страны.

2. Благодаря возможностям повышения в Подрайоне уровня концентрации производства обеспечивается также снижение потребностей в капиталовложениях на развитие технической базы по сравнению с другими районами. Эта экономия исчисляется минимально в 100 млн.рублей в связи с различиями удельных капиталовложений в заводы мощностью в 10 тыс.т и 6 тыс.т переработки свеклы в сутки. За этот счет обеспечивается также экономия издержек производства минимально на 7 млн.рублей.

Основные положения диссертации опубликованы в следующих работах:

1. Оптимальная мощность сахарных заводов в СССР. Киев, изд. общества "Знание", УССР, 1965, /в соавторстве/ - 2,8 п.л.

2. Сахарная промышленность Западных областей Украины. "Сахарная промышленность", 1970, № 11 - 0,3 п.л.

3. Опыт долгосрочного прогноза ресурсов свеклосахарного производства Подолья. Проблемы развития и территориальной организации промышленного производства и транспорта. - Материалы Второй научной конференции по изучению и использованию производительных сил Подолья. Киев, 1971, - 0,1 п.л.

4. О перспективах дальнейшей концентрации свеклосахарного производства. "Сахарная промышленность", 1971, № 11 /в соавторстве/ - 0,45 п.л.

5. О подготовке отраслевой автоматизированной системы управления в свеклосахарной промышленности. "Сахарная промышленность", 1972, № 10 /в соавторстве/ - 0,4 п.л.