

## ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА САХАРА В УКРАИНЕ

Гончарук А.Г. – Одесский национальный политехнический университет

**В**ступление Украины в ВТО заставляет задуматься о перспективах тех отраслей экономики, деятельность которых традиционно ограничивалась различными инструментами государственного регулирования, включая внешнеэкономическое. Одной из таких отраслей является сахарная промышленность. Данное исследование посвящено оценке текущей эффективности производства сахара в Украине, ее основных факторов и поиску путей повышения эффективности сахарных заводов с использованием различных аналитических инструментов, включая бенчмаркинг.

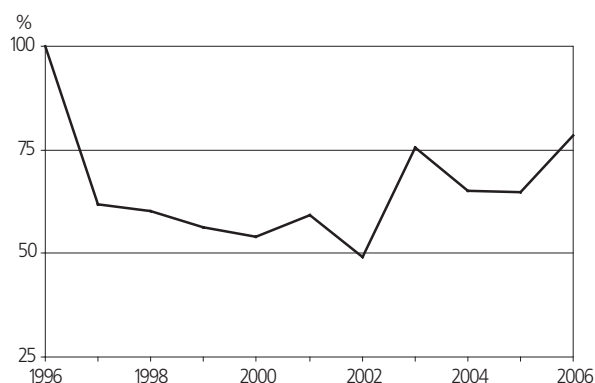
Недозагруженность производственных мощностей на 50% и более во многом объясняется следующими причинами:

По данным Национальной ассоциации сахаропроизводителей «Укрцукор» в 2006 г. в Украине осуществляли деятельность по производству сахара 119 сахарных заводов. Динамика производства сахара в стране в последнее десятилетие не имела устойчивой тенденции и колебалась в пределах 1,6...2,6 млн. т в год (рис. 1), при установленных производственных мощностях около 5 млн. т. Большая часть произведенного сахара потребляется на внутреннем рынке, две трети которого составляет население и одна треть приходится на различные отрасли пищевой промышленности: кондитерскую (24%); производство напитков – пива, вина, ликеро-водочных и безалкогольных (5%); молочную (2%), хлебобулочную (1%) и др.

*Статья посвящена вопросам анализа эффективности сахарных предприятий Украины и поиску путей ее повышения. Определены основные факторы неэффективности сахарных заводов, выявлены значительные резервы снижения затрат основных ресурсов и потенциал роста эффективности. Выработаны рекомендации по повышению эффективности сахарных предприятий и*

- избыток мощностей, оставшихся в наследство со времен социализма, когда отрасль сбывала продукцию по всему СССР и производила в среднем более 6 млн. т сахара в год (1986...1990 гг.); по этой при-

Рис. 1. Индексы производства сахара в Украине в 1997–2006 гг. (1996 г. = 100%)



чине в настоящее время десятки сахарных заводов порезаны на металллом;

- стабильно невысокое внутреннее потребление сахара на уровне 1,8...2,2 млн. т в год;
- нехватка сахарной свеклы для производства продукции;
- отсутствие внешних рынков сбыта из-за невыгодности (низких цен) экспорта в большинство стран.

Однако возникающие в последние годы новые возможности использования продукции отрасли в производстве биоэтанола могут обеспечить неплохие перспективы для отечественной сахарной промышленности. Тем не менее, для своей реанимации отрасль требует технологического перевооружения, поскольку износ основных фондов сахарных заводов составляет в среднем около 60%, а на некоторых из них превышает 90%.

Исследование эффективности отрасли производства сахара проводилось по следующей схеме:

- 1) оценка технической эффективности и эффективности масштаба, ранжирование предприятий отрасли;
- 2) установление влияния основных факторов на деятельность предприятий отрасли;
- 3) выявление резервов снижения затрат и потенциального роста эффективности предприятий отрасли;
- 4) выработка рекомендаций по повышению эффективности предприятий отрасли.

Поскольку рынок сахара в Украине, так же, как и в других странах, активно регулируется государством путем установления граничных минимальных цен и квот на его производство, то основным источником повышения эффективности предприятий данной отрасли является снижение собственных затрат. Поэтому для исследования эффективности сахарных заводов использовались аналитические модели, ориентированные на входные ресурсы.

В аналитическую выборку вошли 44 предприятия, совокупный объем производства которых в 2006 г. составил более 50% всего производства сахара Украины.

В качестве входных параметров (ресурсов) производства здесь рассматривались материальные затраты, амортизация основных фондов и численность персонала. В качестве выходного параметра (продукта) использовался выпуск готовой продукции в натуральном выражении.

Определяя степень влияния основных факторов (предметов труда, основного капитала и труда) на выпуск продукции и общий характер эффекта масштаба по отрасли, была построена трехфакторная производственная функция:

$$Y = 7,274 \cdot L^{0,185} \cdot K^{0,163} \cdot M^{0,610} \quad (1)$$

Модель (1) является достоверной и указывает на то, что объем выпуска продукции на предприятиях сахарной промышленности (выборки) более чем на 73% определяется тремя факторами: персоналом, основным капиталом и материальными затратами. Причем, определяющую роль в формировании конечного продукта играют материальные затраты, что свойственно в целом для промышленной деятельности. Сумма эластичностей по всем факторам в модели (1) меньше единицы (0,957), что указывает на наличие убы-

вающего эффекта от масштаба в отрасли, т.е. с увеличением размеров предприятия, объемов затрачиваемых ресурсов, выпуск продукции растет замедленными темпами и продуктивность уменьшается. Из 44 предприятий выборки 9 имеют постоянный эффект масштаба, т.е. оптимальный масштаб производства, пять – возрастающий эффект масштаба и подавляющее большинство (30) имеет убывающий эффект масштаба. Это означает, что укрупнение производства для большинства предприятий является негативным фактором роста эффективности, и сокращение масштабов производства должно позитивно отражаться на уровне продуктивности в отрасли. Значение остатка А (7,274) в модели (1) указывает на достаточно высокий средний текущий уровень трехфакторной производительности в сахарной промышленности Украины (выборке).

Оценка эффективности предприятий выборки при помощи модели DEA<sup>1</sup> с переменным эффектом масштаба позволила выделить 11 предприятий, лежащих на границе эффективности (табл. 1).

На отраслевой границе эффективности оказалось 11 предприятий: все они расположены в центрально-северной и западной части страны. В большинстве своем они имеют оптимальный масштаб производства, высокую техническую эффективность и принадлежат крупным инвесторам-юридическим лицам. Значительная их часть является важными элементами вертикально-интегрированных или отраслевых холдингов (Сахарный союз «Укррос», Астарта, «Сумиагроцукор»). Данные обстоятельства указывают на наличие эффективного собственника у предприятий из верхней части рейтинга эффективности. Высокий положительный эффект масштаба АПО «Цукровик Полтавщини» указывает на перспективность укрупнения производства на данном объединении. Весьма убывающий эффект масштаба на ВАТ «Сумський рафінадний завод»\* и ВАТ «Низівський цукровий завод» свидетельствует о необходимости сокращения объемов производства для обеспечения роста эффективности.

Наихудшими в рейтинге эффективности (0..0,5) оказались 15 предприятий, расположенных преимущественно в восточных (Харьковская, Днепропетровская), южных (Одесская, Винницкая) и центральных областях страны. За редким исключением, все они имеют убывающий эффект масштаба, низкую техническую эффективность и принадлежат не крупным инвесторам, непрофильным компаниям либо одному или нескольким физическим лицам. В большинстве случаев (на 9 заводах) здесь отсутствует мажоритарный собственник контрольного пакета. Исключение составляет наихудшее предприятие выборки – ВАТ «Губініський цукровий завод», принадлежащее Сахарному союзу «Укррос».

Предприятия, принадлежащие крупнейшему отечественному производителю сахара, – Украинской продовольственной компании, в состав которой входит 12 сахарных заводов, оказались в середине рейтинга эффективности. Большинство из этих пред-

<sup>1</sup> DEA – Data Envelopment Analysis – метод оценки относительной эффективности предприятий отрасли.

Табл. 1

Оценки эффективности и эффекта масштаба предприятий сахарной промышленности

Название предприятия	№ в рейтинге	Техническая эффективность	Эффективность масштаба	Эффект масштаба
ТОВ "АПО "Цукровик Полтавщини"	1	1,000	0,382	↑
ВАТ "Чортківський цукровий завод"	2	1,000	1,000	→
ВАТ "Сумський рафінадний завод"*	3	1,000	0,388	↓
ТОВ "ЮВС"	4	1,000	1,000	→
ВАТ "Радехівський цукровий завод"	5	1,000	1,000	→
ВАТ "Городище-Пустоварівський цукровий завод"	6	1,000	1,000	→
ЗАТ "Кременецьцукор"	7	1,000	1,000	→
ВАТ "Сумсько-Степанівський цукрокомбінат"	8	1,000	1,000	→
ВАТ "Низівський цукровий завод"	9	1,000	0,395	↓
ВАТ "Пальмірацукор"	10	1,000	1,000	→
ВАТ "Корнинський цукровий завод"	11	1,000	1,000	→
...	...	...	...	...
ЗАТ "Юзефо-Миколаївська аграрно-промислова компанія"	30	0,499	0,695	↓
ВАТ "Теопільський цукровий завод"	31	0,497	0,992	↑
ВАТ "Парафіївський цукровий завод"	32	0,466	0,949	↓
ВАТ "Володимирцукор"	33	0,465	0,927	↓
ВАТ "Новоіванівський цукровий завод"	34	0,464	0,580	↓
ВАТ "Первухінський цукровий завод"	35	0,459	0,836	↓
ВАТ "Савинський цукровий завод"	36	0,443	0,887	↓
ЗАТ "Новмиргородський цукор"	37	0,439	0,749	↓
ВАТ "Цукровий завод імені Цюрупі"	38	0,429	0,682	↓
ВАТ "Шамраївський цукровий завод"	39	0,413	0,914	↓
ЗАТ "Торговий дім "Соколівський цукор"	40	0,406	0,894	↓
ВАТ "Котовський цукровий завод"	41	0,383	0,941	↓
ЗАТ "Заплазський цукровий завод"	42	0,364	0,908	↓
ВАТ "Смілянський цукровий комбінат"	43	0,309	0,921	↓
ВАТ "Губінінський цукровий завод"	44	0,304	0,734	↓
В среднем по выборке		0,619	0,835	0,957

приятый имеет убывающий эффект масштаба. Вместе с тем, заводы, расположенные в Полтавской обл. имеют положительный эффект масштаба, что в сочетании с указанным выше аналогичным эффектом у АПО «Цукровик Полтавщини», делает предприятия данного региона наиболее привлекательными и перспективными с точки зрения развития производства и роста его эффективности.

Углубленное изучение эффективности предприятий выборки позволили выделить следующие основные факторы неэффективности и убыточности сахарных заводов:

- низкая кредитоспособность и несостоятельность собственников в решении финансовых проблем предприятий;

- некачественный менеджмент, создающий своими решениями излишние расходы и убытки предприятий;

- территориальная удаленность ряда предприятий от основных источников сырья, вероятно, из-за отсутствия стратегических договорных и партнерских отношений с аграрными предприятиями;

- слабая сырьевая база (по качеству и количеству) из-за низкой урожайности выращивания сахарной свеклы и недостатка современных технологий в сельском хозяйстве;

\* нехарактерный пример, сахарорафинадное производство – (прим. ред.)

- неоптимальное распределение квот на производство сахара, неэффективность государственного регулирования рынка сахарной свеклы и сахара.

В условиях жесткого государственного регулирования и ограниченности сырьевой базы важнейшим фактором успеха сахарных предприятий является наличие эффективных собственников и менеджмента, способных осуществить технологическое перевооружение производства, привлечь квалифицированный персонал, обеспечить достаточную и качественную сырьевую базу и минимизировать затраты предприятия.

Для выявления потенциала роста эффективности производства в отрасли были определены оценки возможных резервов снижения входных ресурсов с использованием DEA модели, основанной на резервах (табл. 2).

Табл. 2

Резервы и потенциал предприятий сахарной промышленности

Резервы сокращения входных ресурсов, %	
материальные затраты	24
основной капитал	32
численность персонала	30
Потенциал роста, %	
выпуска продукции	28,5
эффективности	48,1

Расчеты указывают на существование значительных резервов снижения затрат ресурсов при неизменных объемах производства и роста выпуска продукции при неизменных затратах ресурсов.

Наибольший резерв по основному капиталу указывает на наличие излишков основных фондов или долю их непродуктивной части (32%), от которых предприятия могут избавиться при достижении уровня фондоотдачи эффективных компаний отрасли. Значительный резерв снижения численности персонала (30% – более 5,6 тыс. чел.) свидетельствует о значительном разрыве в уровне производительности труда эффективных и неэффективных предприятий отрасли. Несколько меньший резерв снижения материальных затрат свидетельствует о существовании разрыва в уровне материалоотдачи между эффективными и неэффективными предприятиями отрасли.

Для исследования возможностей большего роста эффективности сахарной промышленности нами был проведен международный бенчмаркинг эффективности, в котором, наряду с украинскими, также анализировались и 34 сахарных компании Индии (9), России (7), Пакистана (3), США (2), Австралии, Канады, Бразилии, Германии, Франции, Испании, Дании, Австрии, Голландии, Польши, Хорватии, Сербии и ЮАР. По его результатам было установлено, что на границе эффективности оказались 5 (из 78) предприятий: два российских завода (ОАО «Сахарный завод «Никифоровский» и ОАО «Сахарный завод «Лабинский»), американская Imperial Sugar Company, австралийская The Maryborough Sugar Factory и индийский Gobind Sugar Mills Ltd.

Результаты международного анализа указывают на относительно большую зарплатоотдачу и меньшую материалоемкость продукции отечественных предприятий. В то же время уровень производительности труда на зарубежных компаниях почти в 4 раза выше, что в совокупности с высокой фондоотдачей указывает на более высокий уровень технологии производства (автоматизация) и мотивации персонала. Наиболее высокий уровень производительности труда характерен для американских (Imperial Sugar Company и American Crystal Sugar Company) и европейских компаний (Societe Vermandoise de Sucreries и Nordzucker).

Международный бенчмаркинг позволил расширить резервы возможного снижения затрат основного капитала с 32% до 44,3%, в то время, как резервы по трудовым и материальным затратам несколько снизились, что объясняется относительно невысокой зарплатой и материалоемкостью на украинских заводах. Значительно увеличился резерв роста выпуска продукции (с 28,5% до 153,9%), а также потенциальные возможности роста эффективности украинских сахарных заводов (с 48,1% до 50,4%). Вместе с тем, учитывая жесткие государственные ограничения выпуска продукции для внутреннего рынка (квотирование А), основным полезным направлением международного сотрудничества для украинских сахарных заводов может стать освоение зарубежного опыта по снижению удельных затрат основного капитала и росту фондоотдачи (повыше-

ния производительности и загрузки оборудования), а также активизации экспортной деятельности.

Однако, принимая во внимание технологические различия в производстве сахара из свеклы и тростника, единственными зарубежными эталонами из эффективных предприятий международной выборки являются два российских завода – сахарные заводы «Никифоровский» и «Лабинский». Среди факторов, позволяющих данным предприятиям успешно конкурировать с другими заводами не только России, но и ближнего зарубежья, можно назвать следующие:

- возможность работать как на свекле, так и на сахар-сырце, при этом переналадка оборудования осуществляется в минимально короткие сроки;
- наличие складов и емкостей для безстарного хранения сахара, позволяющих осуществлять хранение сахара-песка в течение длительного времени;
- расположение предприятий в центре черноземной зоны, позволяющее постоянно расширять сырьевую базу;
- активное участие в управлении компаниями крупных зарубежных инвесторов – агропромышленных, торговых и сахарных холдингов (Cargil 25%, Imperial Sugar Company 19,7%, AV Maximus 19,7%, Argmoreal Trading 19,7% и др.), способных обеспечить дополнительную сырьевую базу для полной загрузки оборудования, современное высокотехнологичное оборудование и реализацию продукции на экспорт;
- высокое качество выпускаемой продукции и постоянное исполнение своих обязательств перед партнерами.

Подводя итоги исследованию, можно отметить, что эффективность функционирования отечественных сахарных предприятий в сложившихся условиях во многом определяется следующими факторами:

- 1) нехватка и низкое качество отечественного сырья (свеклы), не позволяющие обеспечить высокую загрузку производственных мощностей и повысить коэффициент экстракции;
- 2) жесткое государственное регулирование, не позволяющее обеспечить полную загрузку производственных мощностей за счет импортного сырья;
- 3) устаревшие технологии производства и изношенность оборудования, требующие значительных трудозатрат и расходов на ремонты;
- 4) неэффективность менеджмента и низкая мотивация персонала, не создающие действенных стимулов к росту производительности труда и качества продукции;
- 5) отсутствие эффективных собственников у большинства предприятий, способных их обеспечить необходимыми ресурсами (финансовыми, сырьевыми, трудовыми);
- 6) низкая кредитоспособность и инвестиционная привлекательность большинства предприятий отрасли.

Перечисленные проблемы лежат в двух плоскостях – внешней и внутренней.

Решение внешних проблем не связано с действиями предприятий и зависит от государства и его дальнейшей политики в области регулирования сельского хозяйства и производства сахара. Оптимальным с точки зрения эффективности сахарного бизнеса мо-

гла бы стать политика, ориентированная на постепенную, по мере модернизации технологий, либерализацию внешней торговли как сырьем, так и готовым продуктом. Серьезным толчком для развития сахарной отрасли могли бы стать решения по стимулированию расширения посевных площадей и росту урожайности свеклы в регионах, в которых расположены сахарные заводы, а также перепрофилирование части неиспользуемых производственных мощностей на производство биоэтанола (диверсификация производства). Кроме того, серьезным поддерживающим шагом государства могла бы стать отмена НДС и таможенных пошлин на ввоз современного оборудования для сахарных заводов.

Решение внутренних проблем предприятий зависит от желания и способности их собственников и менеджмента управлять эффективностью бизнеса.

Рекомендации для повышения эффективности компаний и отрасли в целом могут быть следующими:

1) Привлечение крупного иностранного инвестора, имеющего высокопроизводительные технологии, собственную сырьевую базу и каналы сбыта продукции за рубежом, например, Imperial Sugar Company, British Sugar, Danisco или Nordzucker.

2) Дружественное поглощение неэффективных компаний, например, ВАТ «Губініський цукровий завод» или ВАТ «Смілянський цукровий комбінат» перспективной отечественной группой, например, Астарта (АПО «Цукровик Полтавщини»), или международной сахарной группой с последующим обеспечением собственным сырьем, осуществлением внутреннего бенчмаркинга эффективности и адаптации на них опыта работы эффективных подразделений группы.

3) Слияния между немногочисленными игроками внутреннего рынка, имеющими возрастающий эффект масштаба – ВАТ «Теофіпольський цукровий завод», ВАТ «Гнідавський цукровий завод», ВАТ «Оржицький цукровий завод» и ВАТ «Крижопільський цукровий завод» с последующим осуществлением внутреннего бенчмаркинга и адаптации на предприятиях нового объединения опыта работы наиболее эффективного подразделения – ВАТ «Оржицький цукровий завод».

4) Слияние или тесное сотрудничество с целью изучения и внедрения украинскими предприятиями опыта работы (операций, технологий, системы управления и т.д.) зарубежной фирмы-эталона, например, ОАО «Сахарный завод «Никифоровский», входящего в российский холдинг «Русский сахар», и адаптации его в своей операционной деятельности.

Реализация данных рекомендаций может обеспечить повышение качества и объемов выпуска продукции, снижение издержек и рост уровня эффективности производства до 50%.

В случае нежелания государства создавать необходимые условия для решения отмеченных выше проблем, а зарубежных и отечественных фирм-эталонов – инвестировать и сотрудничать с неэффективными сахарными заводами, единственным доступным путем повышения эффективности для подавляющего большинства предприятий отрасли является сокращение масштаба производства до оптимального уровня, что в условиях вступления Украины в ВТО и постепенного роста внутреннего потребления сахара (промышленного) будет означать приход зарубежных производителей сахара на отечественный рынок.