

ЭКОНОМИКА ИЛИМДЕРИ
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ
ECONOMIC SCIENCES

Жусупбаев А., Барганалиева Ж.К.

**КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН НАТУРАЛДЫК
АЛКОГОЛСУЗ СУУСУНДУКТАР РЫНОГУНУН АБАЛЫН
ЖАНА ӨНУГҮҮСҮН АНАЛИЗДӨӨ**

Жусупбаев А., Барганалиева Ж.К.

**АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ И ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ
РЫНКА НАТУРАЛЬНЫХ БЕЗАЛКОГОЛЬНЫХ НАПИТКОВ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

A. Jusupbaev, J.K. Barganaliyeva

**ANALYSIS OF THE CONDITION AND PERSPECTIVE
OF THE DEVELOPMENT OF THE MARKET OF NATURAL
SOFT DRINKS OF THE KYRGYZ REPUBLIC**

УДК: 519.86

Бул макалада натуралдык алкогольсуз суусундуктардын (НАС) өндүрүлүшү, тармактын өнүгүүсүнүн актуалдуу багыттарынын бири катары каралат. Иштин максаты болуп акыркы жылдардагы продукциянын өндүрүлүшүнүн жана сатуусунун көлөмүн анализдөө, ошондой эле натуралдык алкогольсуз суусундуктар (НАС) рыногунун калыптанышынын негизги көйгөйлөрүн изилдөө жана аларды чечүү жолдорун аныктоо үчүн математикалык модель иштеп чыгуу. Сиздин сергек жашоо сапатын жакшыртуу үчүн, дени сак тамактануу үчүн керектөөчүлөрдүн кызыгуусун арттырат, боектор жана сактоодо жок азык-түлүк суроо-талаптын жогорулатат. Бүгүнкү күндө керектөөчү ден соолугун бекемдөө үчүн дене керектүү компоненттерин алуу үчүн, тамак-аш тандоодо жаңы ыкмаларды табуу. Ата мекендик өндүрүштүн накта алкогольсуз суусундуктарынын (НАС) сапатынын жогорулагандыгына байланыштуу аларга болгон суроо-талап жогорулап жатат. Ушуну менен, табигый алкогольсуз суусундуктарды чыгарган өндүрүүчүлөр көбүрөөк байкалат.

Негизги сөздөр: суусундуктар, натуралдык алкогольсуз суусундуктар, базар, натуралдык кошулмалар, рынок тенденциялары, импорт, экспорт.

В статье рассматривается производство натуральных безалкогольных напитков (НБН) как одного из наиболее актуальных направлений развития отрасли. Целью работы является анализ объема производства и продаж данных продуктов за последние годы, а также исследование основных проблем формирования рынка натуральных безалкогольных напитков (НБН) и разработка математи-

ческой модели для определения пути их решения. Для улучшения качества своего здорового образа жизни повысился интерес потребителей к здоровому питанию, увеличивается спрос на продукты без красителей и консервантов. Сегодня потребитель находит новые подходы при выборе продуктов питания, для получения в организм нужных компонентов, дабы укрепить свое здоровье. В связи с повышением качества натуральных безалкогольных напитков (НБН) отечественного производства повышается спрос на них. Этим самым появляются все больше и больше производителей натуральных безалкогольных напитков (НБН).

Ключевые слова: напитки, натуральные безалкогольные напитки, рынок, натуральные добавки, тенденции рынка, импорт, экспорт.

The article considers the production of natural non-alcoholic beverages (NBN) as one of the most relevant trends in the development of the industry. The aim of the work is to analyze the volume of production and sales of these products in recent years, as well as to study the main problems of the formation of the market for natural soft drinks and developed a mathematical model to determine ways to solve them. To improve the quality of their healthy lifestyle, consumers' interest in healthy nutrition has increased, and the demand for products without dyes and preservatives is increasing. Today, the consumer finds new approaches in the choice of food, to obtain the necessary components in the body, in order to strengthen their health. In connection with the improvement of the quality of NBN domestic production increases the demand for them. Thus, more and more NBN producers appear.

Key words: *beverages, natural non-alcoholic beverages, market, natural additives, market trends, imports, exports.*

Человечество в последние несколько десятков лет значительно изменило свое отношение к собственному здоровью, особенно те слои, которые социально активны. Для улучшения качества своего здорового образа жизни повысился интерес потребителей к здоровому питанию, увеличивается спрос на продукты без красителей и консервантов. Сегодня потребитель находит новые подходы при выборе продуктов питания, для получения в организм нужных компонентов, дабы укрепить свое здоровье. Тем самым, производитель должен найти новые технологии решения продуктовых вопросов, куда входит и производство натуральных безалкогольных напитков (НБН).

Сегодня в Кыргызской Республике спросом пользуются национальные НБН, такие как: «Максым», «Шоро», «Чалап», «Тан», также минеральные воды (МВ): «Легенда», «Артезиан», «Байтик», «Жалал-Абад», «Ысык-Ата» и др. Все эти напитки далее будем называть НБН. Такие НБН не только утоляют жажду, но и способствуют поддержанию организма в

здоровом теле.

НБН можно классифицировать следующим образом: НБН с молочным составом (Чалап, Тан); НБН с зерновым составом (Шоро, Максым); НБН – минерально-лечебные (легенда, Жалал-Абад, Ысык-Ата и другие).

В данное время в Кыргызской Республике рынок по производству НБН очень насыщен и разнообразен. Рынок Кыргызстана представляет множество ассортиментов напитков своих национальных, а также напитков из дальнего и ближнего зарубежья. В связи с повышением качества НБН отечественного производства повышается спрос на них. Этим самым появляются все больше и больше производителей НБН.

Производство НБН Кыргызстана – самая развивающаяся отрасль. В промышленном производстве доля НБН составляет 13-14%. В настоящее время в республике НБН занимаются более 40 фирм и компаний, среди которых 13 производят МВ. Натуральный объем производства НБН в Кыргызстане за анализируемый период имеет положительную тенденцию роста.



Рис. 1. Диаграмма составлена по данным из статистического Ежегодника КР.

По данным статистического комитета Кыргызской Республики составлена диаграмма (рис. 1) [1]. В ней видно, что в январе-декабре 2015 года было произведено НБН - 107213,0 тыс. литров, что в процентах к соответствующему периоду предыдущего года составляет - 107,1%. За период январь-декабрь 2016 года производство НБН немного сократилось и составило - 102164,7 тыс. литров, что в процентах к

соответствующему периоду предыдущего года составляет 104,8%. В январе –декабре 2017 года НБН выросло по сравнению с предыдущим годом и достигло – 112445,0 тыс. литров, что в процентах к соответствующему периоду предыдущего года составляет 108,3%. В январе-декабре 2018 года производство НБН немного увеличилось и составило - 126185,4 тыс. литров, к соответствующему периоду

предыдущего года составляет 112,2%.

Итак, по данным составленной нами диаграммы и проведенному анализу выявляем тенденцию роста производства безалкогольной продукции за период 2015-2018 гг., с 102164,7 тыс. литров до 126185,4 тыс. литров, что в процентах составляет 107,1%-112,2%. Безусловно, положительная динамика на рынке производства безалкогольных напитков объясняется рядом факторов. Связано это, прежде всего, со значительным расширением ассортимента продукции на рынке и появлением новинок, что увеличивает привлекательность данной категории. Между тем, за период январь-декабрь 2016. производство данного вида продукции значительно снизилось и составило 102164,7 тыс. литров (104,8%). Снижение может быть обусловлено по ряду объективных причин таких, как снижение спроса потребителей, изменение климата, излишний ввоз импорта и т.д.

Перспективным рынком для наших производителей НБН куда входит и производство МВ может стать Китай, где ощущается особенно сильная нехватка воды - там проживает около 1/5 от всего мирового населения, на которое приходится лишь 7% всех мировых запасов воды.

Поэтому, появилась необходимость оптимизации объемов экспорта и импорта производимой продукции т.е. НБН, которая требует разработку математической модели данной задачи. Данная задача требует определения оптимального объема экспортируемой и импортируемой продукции в республику по критерию максимума дохода. Математическая модель сформулировано в виде.

Найди максимум

$$G_k(\bar{b}, y, z) = \sum_{i \in I_k} P_{i0}^k y_{i0}^k + P_0^k \bar{b}_0^k + P_0^k \bar{b}_0^k + \sum_{j \in J_k} P_{0j}^k Z_{0j}^k, \quad k \in K \quad (1)$$

при условиях

$$\bar{b}_0^k + \sum_{j \in J_k} Z_{0j}^k = d_0^k, \quad k \in K_0, \quad (2)$$

$$\bar{b}_0^k + \sum_{i \in I_k} y_{i0}^k = q_0^k, \quad k \in K \quad (3)$$

$$0 \leq \bar{b}_0^k \leq q_0^k, \quad k \in K_0, \quad (4)$$

$$0 \leq y_{i0}^k \leq m_{i0}^k, \quad i \in I_k, \quad k \in K, \quad (5)$$

$$0 \leq Z_{0j}^k \leq R_{0j}^k, \quad j \in J_k, \quad k \in K_0, \quad (6)$$

где

$$\bar{b} = (\bar{b}_0^1, \bar{b}_0^2, \dots, \bar{b}_0^{k_0}), \quad y = |y_{i0}^k|_{|I||K|}, \quad Z = |Z_{0j}^k|_{|J_k||K|}.$$

Здесь K_0 - множество индексов продукции, производимой в республике;

K - множество индексов потребляемой продукции в республике, где $K_0 \subseteq K$;

q_0^k - объем потребности k -го вида продукции населения республики, $k \in K$,

d_0^k - объем производимой продукции k -го вида

в республике, $k \in K_0$; m_{i0}^k - максимально-возможный объем импортируемый в республику продукции k -го вида из i -ой Республики, $i \in I_k$, $k \in K$;

R_{0j}^k - максимально возможный объем вывоза k -го вида продукции из республики на экспорт, $j \in I_k$, $k \in K_0$;

\bar{b}_0^k - объем продукции k -го вида реализуемой на населения республики, $k \in K_0$;

y_{i0}^k - объем ввозимой продукции k -го вида из i -ой республики (объем импортной продукции), $i \in I_k$, $k \in K_0$;

Z_{0j}^k - объем вывозимой (экспортируемой) продукции из k -го вида из республики в j -ю, $j \in I_k$, $k \in K_0$.

p_{i0}^k - прибыль республики с единицы объема ввозимой (импортной) продукции k -го вида из i -ой республики, $i \in I_k$, $k \in K$; p_0^k - прибыль республики с единицы объема произведенной продукции k -го вида, $k \in K_0$; p_{0i}^k - прибыль республики с единицы объема экспортируемой продукции k -го вида в i -ю республику.

Задача (1) - (6) приведена к закрытой модели транспортной задачи линейного программирования и решена распределительным методом [2] для каждого вида продукции $k \in K$ в отдельности.

Литература:

1. <http://www.stat.kg/>
2. Жусупбаев А., Асанкулова М., Чороев К. // Математическая модель и методы соотношения экспорта и импорта продукции // Известия вузов Кыргызстана. - Бишкек. - №5. - 2016. - С. 81-83