

## РАЗВИТИЕ СВЕКЛОСАХАРНОГО ПОДКОМПЛЕКСА ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ С ПОЗИЦИИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ

Р. Е. Мансуров

*Казанский государственный инновационный университет имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП)*

Поступила в редакцию 1 июня 2016 г.

**Аннотация:** *приведены результаты исследования современного состояния свеклосахарного подкомплекса Воронежской области. Определены «узкие места» и «точки роста» как производителей, так и переработчиков сахарной свеклы. Проведенное зонирование позволило определить оптимальные зоны свеклосеяния для каждого сахарного завода. Дана оценка целесообразности строительства новых перерабатывающих мощностей и их предполагаемого географического расположения. Сформулированы предложения по повышению эффективности всего свеклосахарного подкомплекса области и дана их оценка.*

**Ключевые слова:** *свеклосахарный подкомплекс Воронежской области, эффективность производителей сахарной свеклы, конкурентоспособность сахарных заводов.*

**Abstract:** *this paper presents the results of a study of the current state of the sugar beet sub Voronezh region. As a result, which identified «bottlenecks» and «growth points» of both producers and processors of sugar beets. Zoning possible to determine the optimal zones for each beet sugar factory. The evaluation of the feasibility of the construction of new refining capacity and their intended geographical location. Generated suggestions to improve the efficiency of all sugar beet podkompleksa area and their estimation.*

**Key words:** *sugar beet subcomplex of the Voronezh region, the effectiveness of sugar beet growers, the competitiveness of sugar factories.*

Обеспечение продовольственной безопасности России в настоящее время является важной стратегической задачей, на решение которой должны быть направлены значительные усилия. К сожалению, за последние десятилетия после перехода к рыночным отношениям достаточного внимания вопросам самообеспечения продовольственными товарами не уделялось. В необходимой степени не велась планомерная работа по развитию и поддержке собственных перерабатывающих предприятий. И в настоящее время вместо потребления продуктов питания, произведенных собственным агропромышленным комплексом, мы потребляем импортные аналоги. В условиях наличия в России громадного агропромышленного потенциала такая ситуация не может устраивать. Кроме того, сейчас задача самообеспечения продуктами питания в стране стала приобретать особую актуальность в связи со сложившейся мировой обстановкой, при которой в отношении России вводятся различные политические, финансовые и экономические санкции.

Данная статья посвящена анализу состояния и поиску путей развития свеклосахарного под-

комплекса Воронежской области. Такой выбор сделан неслучайно, так как сахар является одним из основных продуктов обеспечения продовольственной безопасности населения и пищевой промышленности. В то же время собственное сахарное производство в настоящее время не полностью обеспечивает [1; 2] годовую потребность страны. Воронежская область, обладая значительными сельскохозяйственными ресурсами и перерабатывающими мощностями, в настоящее время может обеспечивать до 10–15 % годовой потребности страны в сахаре-песке. Однако в сложившихся сложных внешнеполитических условиях эффективность свеклосахарного подкомплекса Воронежской области необходимо повышать. Решению данной задачи и посвящена статья.

Целью данного исследования является разработка рекомендаций по повышению эффективности деятельности свеклосахарного подкомплекса Воронежской области. Для достижения поставленной цели были решены следующие основные задачи:

1) проведен анализ современного состояния действующих сахарных заводов, а также распределения и объемов посевов сахарной свеклы;

2) определены зоны (группа районов), в которых целесообразно возделывать сахарную свеклу с позиций оптимизации транспортных затрат

3) сформулированы рекомендации по повышению эффективности свеклосахарного подкомплекса Воронежской области.

Объектом исследования выступает свеклосахарный подкомплекс Воронежской области. В работе применяются методы математического и сопоставительного анализа, экономико-статистиче-

ские методы, а также метод локационного треугольника В. Лаунхардта.

В настоящее время в районах Воронежской области имеется следующее распределение площадей посевов сахарной свеклы, представленное в табл. 1, столбец 2 [3]. На основании данной площади по районам и средней урожайности за 2015 г. (табл. 1, столбец 3) [4] был рассчитан прогнозный валовой сбор сахарной свеклы в 2016 г.

Т а б л и ц а 1

*Прогнозный валовой сбор сахарной свеклы в районах Воронежской области в 2016 г.*

| Район           | Площадь посевов, га | Урожайность, ц/га | Прогнозный валовой сбор сахарной свеклы, тыс. т |
|-----------------|---------------------|-------------------|---|
| Аннинский       | 11572               | 510,6             | 590,9   |
| Бобровский      | 5195                | 453               | 235,3   |
| Бутурлиновский  | 4503                | 344,5             | 155,1   |
| Верхнехавский   | 1137                | 575,3             | 65,4  |
| Воробьевский    | 5172                | 328,1             | 169,7   |
| Грибановский    | 7534                | 476,3             | 358,8   |
| Калачеевский    | 4839                | 294,2             | 142,4   |
| Каменский       | 208                 | 343,8             | 7,2   |
| Кантемировский  | 2258                | 369,5             | 83,4  |
| Каширский       | 383                 | 464,8             | 17,8  |
| Лискинский      | 6027                | 445               | 268,2   |
| Нижедевицкий    | 1135                | 446,9             | 50,7  |
| Новоусманский   | 716                 | 744,9             | 53,3  |
| Новохоперский   | 4311                | 361               | 155,6   |
| Ольховатский    | 2149                | 317,6             | 68,3  |
| Острогожский    | 1520                | 282,3             | 42,9  |
| Павловский      | 450                 | 340,9             | 15,3  |
| Панинский       | 3806                | 509,4             | 193,9   |
| Петропавловский | 324                 | 282,6             | 9,2   |
| Поворинский     | 882                 | 389,4             | 34,3  |
| Подгоренский    | 3350                | 256,8             | 86,0  |
| Рамонский       | 1068                | 599,1             | 64,0  |
| Репьевский      | 1089                | 426,9             | 46,5  |
| Россошанский    | 5192                | 285,1             | 148,0   |
| Семилукский     | 1547                | 491,9             | 76,1  |
| Таловский       | 8042                | 425,7             | 342,3   |
| Терновский      | 8735                | 504,9             | 441,0   |
| Хохольский      | 2458                | 926,8             | 227,8   |
| Эртильский      | 4863                | 516               | 250,9   |
| Итого           | 100 465             | 438,0             | 4400,5  |

## Сахарные заводы Воронежской области

| № п/п  | Наименование                           | Месторасположение                            | Мощность по перераб., т/сут |
|--|--|--|-----------------------------|
| 1  | ОАО «Ольховатский сахарный комбинат»   | Ольховатский район, р. п. Ольховатка         | 7800                        |
| 2  | ООО «Хохольский сахарный комбинат»     | Хохольский район, р. п. Хохольский           | 2900                        |
| 3  | ОАО «Лискисахар» (Лискинский)          | Лискинский район, г. Лиски                   | 4500                        |
| 4  | ООО «Перелешинский сахарный комбинат»  | Панинский район, р. п. Перелешинский         | 3000                        |
| 5  | ООО «Эртильский сахар»                 | Эртильский район, г. Эртиль                  | 3300                        |
| 6  | ООО «Садовый сахарный завод»           | Аннинский район, с. Садовое                  | 2250                        |
| 7  | ООО «Воронежсахар» (Грибановский)      | Грибановский район, пгт. Грибановский        | 2700                        |
| 8  | ОАО «Елань-Коленовский сахарный завод» | Новохоперский район, р. п. Елань-Коленовский | 9500                        |
| 9  | ОАО «Кристалл» (Калачеевский)          | Калачеевский район, пос. Пригородный         | 3300                        |
| Совокупные мощности по переработке в области |  |  | 39 250                      |

Результаты расчетов показывают, что в 2016 г. ожидается собрать с полей до 4400,5 тыс. т сахарной свеклы. За вычетом потерь при хранении и транспортировке, которые примем на среднеотраслевом уровне – 3,2 %, на переработку на сахарные заводы может поступить до 4260 тыс. т сырья.

Оценим возможную выработку на существующих в области перерабатывающих мощностях и время переработки (продолжительность сезона сахароварения).

В настоящее время на территории Воронежской области действует девять сахарных заводов [5; 6]. Их названия, расположение и мощность по переработке приведены в табл. 2.

Имеющиеся совокупные мощности по переработке – 39 250 т в сутки – способны переработать прогнозный валовой сбор сахарной свеклы урожая 2016 г. (4260 тыс. т) в течение 108 суток. Такой показатель не может устраивать с учетом среднеотраслевой продолжительности сезона сахароварения 140–160 суток. Может быть выработано при выходе сахара-песка на уровне 15 % до 639 тыс. т сахара. В целом, если оценивать годовую потребность России в данном продукте на уровне 5,6 млн т [7], то получается, что сахарное производство области покрывает 11,4 % этой потребности.

Оценим также собственную потребность области в данном продукте. При численности населения области – 2 328 959 чел. [8] и рекомендуемой Институтом питания РАМН ежегодной норме потребления сахара – 39 кг на душу населения [1] собственное потребление области будет составлять 91 тыс. т. Получается, что при прогнозной выработке сахара в 2016 г. около 548 тыс. т сахара будет направлено на обеспечение регионов, которые не занимаются возделыванием и переработкой сахарной свеклы.

В целом ситуация благоприятная, однако необходим поиск резервов повышения объемов производства сахара-песка и соответственно сахарной свеклы. Анализ ситуации в Воронежской области говорит о том, что такие резервы существуют.

Так, если рассмотреть возможность увеличения продолжительности сезона сахароварения на действующих заводах до среднеотраслевого уровня – 160 суток, то получается, что за этот период может быть переработано 6280 тыс. т сырья и произведено 942 тыс. т сахара-песка. Это будет составлять 17 % от годовой потребности страны. Однако это в свою очередь потребует и существенного увеличения площадей посевов сахарной свеклы при средней урожайности данной культуры на уровне 431,6 ц/га (показатель 2013 г.) на 57 100 га. Таким образом, площадь посевов сахарной свеклы в Воронежской области должна составлять 157 600 га.

Требуемое увеличение площадей посевов достаточно существенное, на 49 % однако его возможно реализовать с учетом достаточного наличия сельскохозяйственных угодий. Но в свете этого возникает вопрос о целесообразности планов по строительству в области еще двух заводов: в Бобровском и Бутурлиновском районах [9; 10]. Озвучено, что в Бутурлиновском районе планируется построить завод ООО «Бутурлиновский сахар» с мощностью по переработке 8 тыс. т свеклы в сутки. Очевидным становится, что после введения таких мощностей по переработке, они, скорее всего не будут обеспечены необходимым количеством сырья – сахарной свеклой, так как для полного обеспечения потребуется в два раза увеличить площадь посевов в области.

Кроме того, следует отметить и неудачное предполагаемое месторасположение этих заводов.

Если рассматривать географическое расположение предполагаемых к строительству сахарных заводов (Бобровский и Бутурлиновский районы), то они будут расположены слишком близко к действующим сахарным заводам (рисунок).

Так, Бобровский район в настоящее время уже является зоной свеклосеяния: ОАО «Лискисахар», ООО «Перелешинский сахарный комбинат» и ООО «Садовый сахарный завод». Бутурлиновский район в настоящее время является зоной свеклосеяния для ОАО «Кристалл» (Калачевский) и ОАО «Елань-Колоновский сахарный завод». Вряд ли в этих районах возможно такое перераспределение сельхозугодий между культурами, чтобы обеспечить необходимым объемом сахарной свеклы все близлежащие перерабатывающие мощности. Следовательно, сырье придется вести из удаленных районов: Кантемировского, Ольховатского и Россошанского. Это обязательно приведет к необоснованному увеличению транспортных затрат. Основываясь на изложенном, считаем нецелесо-

образным строительство новых сахарных заводов в предлагаемых районах области.

Как было показано выше, для полной загрузки действующих производственных мощностей потребуются увеличить площадь посевов до 149 870 га. В целях оптимального распределения данных площадей посевов с позиций минимизации транспортных затрат по районам области проведем зонирование (см. рисунок). Было выделено девять зон сырьевого обеспечения заводов по количеству действующих сахарных заводов. Без проведения дополнительных расчетов однозначно исходя из географического положения можно распределить по зонам следующие районы:

Зона I – сырьевого обеспечения Ольховатского сахарного комбината – включает в себя Ольховатский, Подгоренский, Россошанский и Кантемировский районы;

Зона II – сырьевого обеспечения Хохольского сахарного комбината – включает в себя Хохольский, Нижнедевицкий, Семилукский и Репьевский районы;

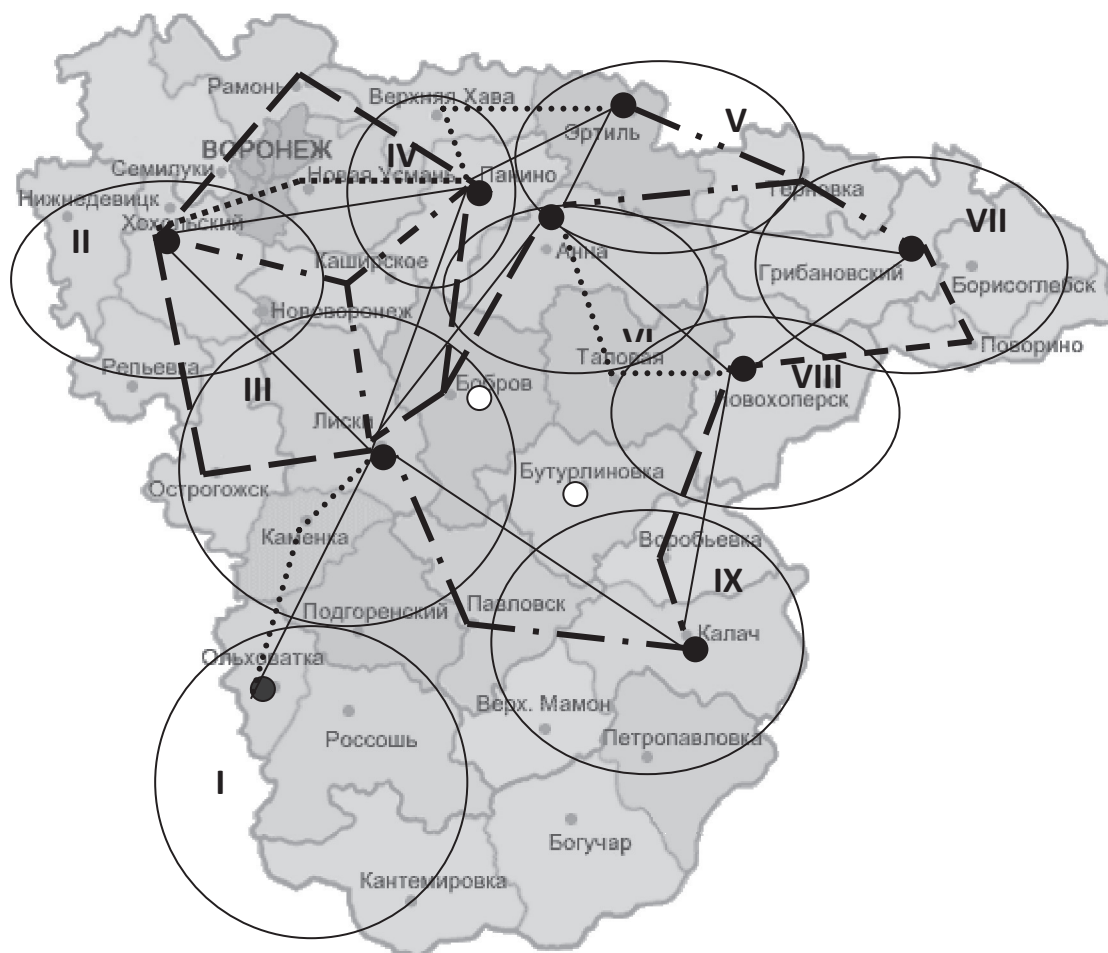


Рисунок. Зонирование площадей возделывания сахарной свеклы в районах Воронежской области



Зона III – сырьевого обеспечения ОАО «Лиски-сахар» (Лискинский) – будет включать в себя Лискинский, Подгоренский и Каменский районы;

Зона IV – сырьевого обеспечения Перелешинского сахарного комбината – включает в себя Панинский район;

Зона V – сырьевого обеспечения Эртильского сахарного завода – включает в себя Эртильский район;

Зона VI – сырьевого обеспечения ООО «Садовский сахарный завод» – включает в себя Аннинский район;

Зона VII – сырьевого обеспечения ООО «Воронежсахар» – (Грибановский) включает в себя Грибановский район;

Зона VIII – сырьевого обеспечения ОАО «Елань-Коленовский сахарный завод» – включает в себя Новохоперский и Бутурлиновский районы;

Зона IX – сырьевого обеспечения ОАО «Кристалл» (Калачеевский) – включает в себя Калачеевский и Петропавловский районы.

Распределение других районов по зонам сырьевого обеспечения требует дополнительных расчетов. При этом альтернативными вариантами доставки сырья являются следующие:

– сырье с полей Каменского района можно вывозить на Ольховатский сахарный комбинат или на Лискинский сахарный завод;

– сырье с полей Верхнехавского района можно вывозить на «Эртильский сахар» или Перелешинский сахарный комбинат;

– сырье с полей Новоусманского района можно вывозить на Перелешинский сахарный комбинат или на Хохольский сахарный комбинат;

– сырье с полей Каширского района можно вывозить на Хохольский сахарный комбинат, на Перелешинский сахарный комбинат или на Лискинский сахарный завод;

– сырье с полей Острогжского района можно вывозить на Хохольский сахарный комбинат или на Лискинский сахарный завод;

– сырье с полей Бобровского района можно вывозить на Лискинский сахарный завод, на Садовский сахарный завод или на Перелешинский сахарный комбинат;

– сырье с полей Павловского района можно вывозить на Лискинский сахарный завод или на Калачеевский сахарный завод (ОАО «Кристалл»);

– сырье с полей Терновского района можно вывозить на Эртильский сахарный завод, на Грибановский сахарный завод или Садовский сахарный завод;

– сырье с полей Таловского района можно вывозить на Садовский сахарный завод или на Елань-Коленовский сахарный завод;

– сырье с полей Поворинского района можно вывозить на Елань-Коленовский сахарный завод или на Грибановский сахарный завод;

– сырье с полей Воробьевского района можно вывозить на Елань-Коленовский сахарный завод или на Калачеевский сахарный завод;

– сырье с полей Рамонского района можно вывозить на Хохольский сахарный комбинат или на Перелешинский сахарный комбинат.

Таким образом, наша задача сводится к определению минимального значения транспортных затрат при доставке сырья из соответствующих районов на заводы. Эту задачу предлагается решать, используя «Метод локационного треугольника В. Лаунхардта» [11] (см. рисунок). Начнем анализ обозначенных выше альтернатив с Верхнехавского района. На рисунке выделен треугольник с вершинами в г. Эртиль (Эртильский сахар), р. п. Перелешинский (Перелешинский сахарный комбинат) и с. Верхняя Хава (районный центр Верхнехавского района, с полей которого необходимо вывозить сахарную свеклу).

Далее составим два уравнения (по числу существующих альтернатив вывоза сахарной свеклы):

$$S_{\text{ВХ-Э}} = L_{\text{ВХ-Э}} \times t, \quad (1)$$

$$S_{\text{ВХ-П}} = L_{\text{ВХ-П}} \times t, \quad (2)$$

где  $S_{\text{ВХ-Э}}$ ,  $S_{\text{ВХ-П}}$  – средние затраты на доставку сырья с полей Верхнехавского района на соответственно «Эртильский сахар» и Перелешинский сахарный комбинат;  $L_{\text{ВХ-Э}}$ ,  $L_{\text{ВХ-П}}$  – среднее расстояние от полей Верхнехавского района на соответственно «Эртильский сахар» и Перелешинский сахарный комбинат;  $t$  – транспортный тариф, руб./км.

Так как транспортный тариф в различных районах Воронежской области при работе с одной и той же транспортной компанией будет одинаков, задача сводится к сравнению расстояний и выбору наименьшего из них:  $L_{\text{ВХ-Э}} = 78$  км;  $L_{\text{ВХ-П}} = 27$  км;  $L_{\text{ВХ-П}} < L_{\text{ВХ-Э}}$ .

Очевидно, что целесообразно сахарную свеклу с полей Верхнехавского района вести на переработку на Перелешинский сахарный комбинат. Соответственно, Верхнехавский район относим к зоне IV – сырьевого обеспечения Перелешинского сахарного комбината.

Аналогично производим расчеты и по другим, не распределенным по зонам районам. Результаты расчетов представлены в табл. 3.

## Результаты зонирования посевов сахарной свеклы по действующим площадям

| Район   | Площадь посевов, га | Урожайность, ц/га | Валовой сбор сахарной свеклы, т. т |
|---|---------------------|-------------------|------------------------------------|
| <b>Зона I – сырьевого обеспечения Ольховатского сахарного комбината</b>         |                     |                   |                                    |
| Ольховатский  | 2150,8              | 318,7             | 68,5                               |
| Кантемировский  | 2252,1              | 365,2             | 82,2                               |
| Россошанский  | 5197,6              | 289,4             | 150,4                              |
| Подгоренский  | 3359,5              | 256,2             | 86,1                               |
| <b>Итого</b>  | <b>12 960</b>       | <b>298,8</b>      | <b>387,2</b>                       |
| <b>Зона II – сырьевого обеспечения Хохольского сахарного комбината</b>          |                     |                   |                                    |
| Хохольский  | 2475,4              | 926,5             | 229,3                              |
| Нижнедевицкий   | 1132,9              | 445,7             | 50,5                               |
| Репьевский  | 1082,8              | 428               | 46,3                               |
| Семилукский   | 1579,4              | 490               | 77,4                               |
| Новоусманский   | 717,9               | 744,9             | 53,5                               |
| Рамонский   | 1067                | 597,7             | 63,8                               |
| <b>Итого</b>  | <b>8055,4</b>       | <b>646,5</b>      | <b>520,8</b>                       |
| <b>Зона III – сырьевого обеспечения ОАО «Лискисахар» (Лискинский)</b>           |                     |                   |                                    |
| Лискинский  | 6021,7              | 447               | 269,2                              |
| Каменский   | 200,6               | 344,7             | 6,9                                |
| Острогожский  | 1529,3              | 288,1             | 44,1                               |
| Бобровский  | 5197,6              | 452               | 234,9                              |
| <b>Итого</b>  | <b>12 949,2</b>     | <b>428,7</b>      | <b>555,1</b>                       |
| <b>Зона IV – сырьевого обеспечения Перелешинского сахарного комбината</b>       |                     |                   |                                    |
| Панинский   | 3808,1              | 506,7             | 193                                |
| Верхнехавский   | 1135,9              | 578,5             | 65,7                               |
| Каширский   | 388,5               | 463,4             | 18                                 |
| <b>Итого</b>  | <b>5332,5</b>       | <b>518,9</b>      | <b>276,7</b>                       |
| <b>Зона V – сырьевого обеспечения Эртильского сахарного завода</b>              |                     |                   |                                    |
| Эртильский  | 4829,7              | 517               | 249,7                              |
| Терновский  | 8737                | 508,2             | 444                                |
| <b>Итого</b>  | <b>13 566,7</b>     | <b>511,3</b>      | <b>693,7</b>                       |
| <b>Зона VI – сырьевого обеспечения ООО «Садовский сахарный завод»</b>           |                     |                   |                                    |
| Аннинский   | 11577,6             | 510,1             | 590,6                              |
| <b>Итого</b>  | <b>11 577,6</b>     | <b>510,1</b>      | <b>590,6</b>                       |
| <b>Зона VII – сырьевого обеспечения ООО «Воронежсахар» (Грибановский)</b>       |                     |                   |                                    |
| Грибановский  | 7533,3              | 478,7             | 360,6                              |
| Поворинский   | 884,1               | 385,7             | 34,1                               |
| <b>Итого</b>  | <b>8417,4</b>       | <b>468,9</b>      | <b>394,7</b>                       |
| <b>Зона VIII – сырьевого обеспечения ОАО «Елань-Коленовский сахарный завод»</b> |                     |                   |                                    |
| Новохоперский   | 4312,4              | 364               | 157                                |
| Бутурлиновский  | 4506,2              | 345,5             | 155,7                              |
| Таловский   | 8042,7              | 427,9             | 344,1                              |
| <b>Итого</b>  | <b>16 861,3</b>     | <b>389,5</b>      | <b>656,8</b>                       |
| <b>Зона IX – сырьевого обеспечения ОАО «Кристалл» (Калачеевский)</b>            |                     |                   |                                    |
| Калачеевский  | 4833                | 290,9             | 140,6                              |
| Петропавловский   | 324,5               | 281,7             | 9,1                                |
| Павловский  | 452,4               | 340,6             | 15,4                               |
| Воробьевский  | 5170                | 329,2             | 170,2                              |
| <b>Итого</b>  | <b>10 779,9</b>     | <b>311,0</b>      | <b>335,3</b>                       |
| Всего по районам области  | 100 500             | 438,0             | 4400,5                             |

Таким образом, мы получили оптимальное с точки зрения минимизации транспортных затрат распределение районов свеклосеяния по зонам. Однако при таком распределении получается, что заводы будут иметь не оптимальное количество сырья для переработки. Так, Ольховатский сахарный комбинат будет перерабатывать сырье, выращенное в его зоне сырьевого обеспечения, в течение всего 48 суток, Хохольский сахарный комбинат – в течение 174 суток, «Лискисахар» – 123 дней, Перелешинский сахарный комбинат – 92 суток, Эртильский сахарный завод – 210 сут., Садовский сахарный завод – 263 дня, Воронежсахар – 146 сут., Елань-Коленовский сахарный завод – 69 сут. и Калачеевский сахарный завод в течение 102 сут. Понятно, что такое распределение сырья и соответственно загрузка производственных мощностей заводов не может устраивать.

Поэтому нами были проведены расчеты и получено оптимальное распределение площадей посевов сахарной свеклы по районам Воронежской области с учетом необходимости полной загрузки действующих перерабатывающих мощностей (продолжительность сезона сахароварения – 160 суток) (табл. 4).

Таким образом, расчеты показали, что на уровне регионального управления АПК Воронежской области требуется перераспределение площадей посевов сахарной свеклы.

Если рассматривать возможность строительства нового завода в Воронежской области, то более целесообразным представляется Кантемировский район. В этом случае необходимо будет выделить зону X – сырьевого обеспечения будущего Кантемировского сахарного завода. В эту зону должны войти Кантемировский, Богучарский и Верхнемамонский районы. В последних двух в настоящее время возделывание сахарной свеклы не ведется. При этом Россошанский район целесообразнее с точки зрения транспортных затрат оставить в Зоне I – сырьевого обеспечения Ольховатского сахарного комбината. При строительстве сахарного завода в Кантемировском районе мощностью по переработке 4000 т в сутки потребуется обеспечить наличие площадей посевов сахарной свеклы в Зоне X в размере 15,3 тыс. га.

В настоящее время действующие сахарные заводы Воронежской области полностью не загружены сырьем. Так, прогнозируемый урожай 2016 г. может быть переработан в течение всего 108 суток. Такой показатель не может устраивать с учетом среднеотраслевой продолжительности сезона сахароварения 140–160 суток и с точки зрения экономической эффективности деятельности сахарных заводов. Если рассмотреть возможность увеличения продолжительности сезона сахароварения до 160 суток, то это позволит произвести 942 тыс. т

Т а б л и ц а 4

*Оптимальные площади посевов сахарной свеклы по выделенным зонам сырьевого обеспечения заводов в районах Воронежской области*

| Зона   | Действующая площадь посевов сахарной свеклы, тыс. га | Рекомендуемая площадь посевов свеклы, га | Откл., га |
|--|--|--|-----------|
| Зона I – сырьевого обеспечения Ольховатского сахарного комбината         | 13,0   | 41,8                                     | 28,8      |
| Зона II – сырьевого обеспечения Хохольского сахарного комбината          | 8,1  | 7,2                                      | -0,9      |
| Зона III – сырьевого обеспечения ОАО «Лискисахар» (Лискинский)           | 12,9   | 16,8                                     | 3,8       |
| Зона IV – сырьевого обеспечения Перелешинского сахарного комбината       | 5,3  | 9,3                                      | 3,9       |
| Зона V – сырьевого обеспечения Эртильского сахарного завода              | 13,6   | 10,3                                     | -3,2      |
| Зона VI – сырьевого обеспечения ООО «Садовский сахарный завод»           | 11,6   | 7,1                                      | -4,5      |
| Зона VII – сырьевого обеспечения ООО «Воронежсахар» (Грибановский)       | 8,4  | 9,2                                      | 0,8       |
| Зона VIII – сырьевого обеспечения ОАО «Елань-Коленовский сахарный завод» | 16,9   | 39,0                                     | 22,2      |
| Зона IX – сырьевого обеспечения ОАО «Кристалл» (Калачеевский)            | 10,8   | 17,0                                     | 6,2       |
| Итого по области   | 100,5  | 157,6                                    | 57,1      |

сахара-песка, что будет составлять 17 % от годовой потребности страны. В то же время это потребует и существенного увеличения площадей посевов сахарной свеклы в среднем на 57 100 га.

Оценив наличие площадей посевов сахарной свеклы в области, действующие мощности по переработке и перспективные планы по строительству двух новых заводов в Бобровском и Бутурлиновском районах, считаем, что такое географическое распределение новых мощностей не является целесообразным. В целом это может привести к необходимости существенного увеличения посевов сахарной свеклы в соответствующих районах, которое трудно или невозможно будет обеспечить. Также это может привести к

существенному росту транспортных затрат на доставку сырья из удаленных районов. В качестве одного из возможных вариантов нами рассматривается перенос места строительства нового завода в Кантемировский район.

В целях оптимального распределения площадей посевов сахарной свеклы с точки зрения минимизации транспортных затрат было проведено зонирование с выделением 10 зон сырьевого обеспечения заводов. По каждой зоне был определен состав входящих в нее районов, а также требуемая площадь посевов. Десятая зона была выделена с учетом предположения о перспективности строительства нового сахарного завода в Кантемировском районе.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Тушикова О. А. Перспективы развития свеклосахарного подкомплекса России в условиях модернизации производства и международной интеграции / О. А. Тушикова // Научный журнал КубГАУ. – Краснодар : КубГАУ, 2013. – Вып. 9(93). – С. 41–43.

2. Зимняков В. Н. Модернизация агропромышленного производства / В. Н. Зимняков, А. Ю. Сергеев // Нива Поволжья. – Пенза : Пензенская ГСХА, 2012. – Вып. 4 (25). – С. 36–38.

3. Оперативная информация о ходе уборочных работ в регионе // Сайт Департамента аграрной политики Воронежской области. – Режим доступа: <http://apkvrn.ru/>

4. База данных показателей муниципальных образований Воронежской области // Официальный сайт Территориального органа государственной статистики Воронежской области. – Режим доступа: <http://www.gks.ru/dbscripts/munst/munst20/DBInet.cgi>

5. Сахарные заводы Воронежской области // Аналитический сайт Saharonline. – Режим доступа: <http://saharonline.ru/factory.php?id=79>

6. Сахарные заводы России и стран СНГ // Сайт Союза сахаропроизводителей России. – Режим доступа: <http://rossahar.ru/Sugar-factories-in-Russia-and-CIS/Russia/>

7. Михайлушкин П. В. Угрозы национальной безопасности Российской Федерации на начальном этапе функционирования отечественной экономики в рамках ВТО / П. В. Михайлушкин, А. А. Бранников // Молодой ученый. – Казань : Издательство Молодой ученый, 2012. – Вып. 9. – С. 52–54.

8. Численность постоянного населения Воронежской области по состоянию на 01.01.2016 года / Сайт Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Воронежской области. – Режим доступа: <http://www.gks.ru>

9. Скрипка А. Не сахар / А. Скрипка, Т. Ткачева // Рос. газета : Экономика Центрального округа № 6201 от 8 октября 2013 г. – Режим доступа: <http://www.rg.ru/2013/10/08/reg-cfo/svekla.html>

10. Об утверждении ведомственной целевой программы «Развитие свеклосахарной отрасли Воронежской области на 2013–2015 годы» : приказ Департамента Аграрной политики Воронежской области от 23 апреля 2013 г. № 65 // Техэксперт – Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/460208724>

11. Югова Д. И. Экономические основы логистики / Д. И. Югова // Екатеринбург : УрГУПС, 2012. – 310 с.

*Казанский государственный инновационный университет имени В. Г. Тимирязова (ИЭУИ)*

*Мансуров Р. Е., кандидат экономических наук, доцент кафедры маркетинга и экономики*

*E-mail: Russell\_1@mail.ru*

*Тел.: 8-917-266-17-89*

*Kazan State University Innovative named after V. G. Timirjasev (IEML)*

*Mansurov R. E., Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of Marketing and Economics Department*

*E-mail: Russell\_1@mail.ru*

*Tel.: 8-917-266-17-89*