

УДК 332.1

DOI: 10.18413/2409-1634-2017-3-2-72-81

Кулов А.Р.  
Соловьева Н.Е.

**СОСТОЯНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ТЕНДЕНЦИИ ЕГО РАЗВИТИЯ  
НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ**

ФГБНУ Всероссийский НИИ организации производства, труда и управления в сельском хозяйстве (ФГБНУ ВНИОПТУСХ), ул. Оренбургская, 15, Москва, 111621, Россия  
ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», ул. Победы, 85, Белгород, 308015, Россия, [solovjeva@bsu.edu.ru](mailto:solovjeva@bsu.edu.ru)

**Аннотация**

В статье проведен анализ состояния технической обеспеченности сельского хозяйства, а также изучены его проблемы развития и предложены пути их решения. Проведено исследование парка основных видов техники в сельскохозяйственных организациях, обеспеченности сельскохозяйственных организаций тракторами и комбайнами. Результаты исследования могут быть использованы в процессе по ускорению и обновлению сельскохозяйственной техники, которая позволит эффективно работать сельскохозяйственным товаропроизводителям. Успешная работа сельского хозяйства является залогом экономической и продовольственной безопасности государства.

**Ключевые слова:** сельское хозяйство, сельскохозяйственная техника, техническая обеспеченность, парк машин и оборудования, сельскохозяйственные товаропроизводители.

Aslan R. Kulov  
Natalya E. Solovjeva

**THE STATE OF TECHNICAL PROVISION OF THE AGRICULTURAL  
INDUSTRY AND THE TENDENCY OF ITS DEVELOPMENT  
AT THE PRESENT STAGE**

All-Russian scientific research Institute of organization of production, labor and management in agriculture, 15 Orenburgsk St., Moscow, 111621, Russia  
Belgorod State National Research University, 85 Pobedy St., Belgorod, 308015, Russia, [solovjeva@bsu.edu.ru](mailto:solovjeva@bsu.edu.ru)

**Abstract**

The article analyzes the state of technical provision of the agricultural industry, studies its development problems, and suggests some ways to solve them. The research of the park of the main types of equipment in agricultural organizations, the provision of agricultural organizations with tractors and combines was carried out. The results of the research can be used in the process of accelerating and updating agricultural machinery, which will allow effective work for agricultural commodity producers. Successful work of agriculture is a guarantee of economic and food security of the state.

**Keywords:** agriculture, agricultural machinery, technical security, park of cars and equipment, agricultural producers.

**Введение**

Сельскому хозяйству необходимо техническая модернизация для повышения объемов производства продукции в современных условиях, поэтому проводится политика импортозамещения сельскохозяйственной продукции в стране.

В настоящее время в России одним из приоритетных направлений является план мероприятий, направленный на обеспечение эффективного функционирования агропромышленного комплекса в рамках ВТО. Данный план мероприятий предусматривает

«разработку прогноза научно-технологического развития агропромышленного комплекса и на его основе предложений по корректировке приоритетных направлений науки, технологий и техники в Российской Федерации и критических технологий Российской Федерации». Следовательно, техническая оснащенность сельского хозяйства в главной степени предопределяет развитие агропромышленного комплекса в целом по стране, а так же способствует эффективному развитию и повышению качества и количества сельскохозяйственной продукции, повышению плодородию сельскохозяйственных

земельных угодий, и облегчению человеческого труда.

Можно предположить, что обновление технической обеспеченности сельского хозяйства позволит выявить противоречие между необходимостью обновления техники и эффективным ее использованием, и повышением технических возможностей сельскохозяйственных товаропроизводителей для увеличения производимой продукции. Основные выводы и практические рекомендации позволят на практике отслеживать и обновлять парк сельскохозяйственной техники, и тем самым сократить научно-техническое отставание российских отраслей промышленности от мировых лидеров.

#### **Основная часть**

Проблемой сельского хозяйства является недостаточная обеспеченность материально-техническими ресурсами, которой занимаются такие исследователи как: П.А. Алтухов, А.В. Гордеев, В.А. Горемыкин, А.П. Зинченко, Л.С. Орсики, А.П. Потапов Г.И. Шмелев и другие.

В исследовании были использованы данные Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, материалы Федеральной службы государственной статистики, а также информационные данные, опубликованные Территориальным органом Федеральной службы государственной статистики по Белгородской области.

Изучив научные работы выше перечисленных авторов, можно сделать вывод, что для эффективности производства и качества сельскохозяйственной продукции необходимо технически перевооружить отрасль. К сожалению, за последние десятилетия слабым звеном признается в сельском хозяйстве России материально-техническое обеспечение. Данная ситуация в стране так же усложняется и тем, что наблюдается сокращение и износ сельскохозяйственного парка, что приводит к снижению производства сельскохозяйственной продукции.

#### **Цель работы**

Целью исследования является определение состояния технической обеспеченности сельского хозяйства и тенденций его развития на современном этапе на основе анализа парка основных видов техники в сельскохозяйственных организациях.

#### **Материалы и методы исследования**

В процессе исследования применялся комплекс методов научного исследования: статистический и метод сравнения, метод

прогноза. С помощью анализа темпов роста индексов цен, и метода прогноза баланса ресурсов и использования зерна в РФ были выявлены проблемы, влияющие на ослабления материально-технической базы и снижения уровня экономических показателей. Главной причиной ухудшения состояния технической обеспеченности сельского хозяйства является отсутствие средств на приобретения техники и оборудования, а также снижение государственной поддержки, а так же сокращение объемов инвестиций на развитие сельского хозяйства. Поэтому в современных условиях становится актуальным поиск путей для приобретения и модернизации технической обеспеченности сельского хозяйства.

#### **Основные результаты**

Главная проблема, вызывающая и усиливающая многие существующие негативные тенденции в сельском хозяйстве, связана с его низкой доходностью, вследствие чего основная часть сельскохозяйственных товаропроизводителей неспособна постоянно использовать достижения научно-технического прогресса для повышения эффективности и конкурентоспособности производимой ими продукции, осуществления технико-технологической модернизации производства.

Конкурентные преимущества сельского хозяйства России в значительной мере достигаются за счет уникального агроклиматического и агропочвенного потенциала, связанного с наличием черноземных почв и достаточно высокой суммой активных температур в южной части страны. Именно на южные регионы приходится основная часть сельскохозяйственного производства. Ключевыми сельскохозяйственными регионами России являются Краснодарский край (объем сельскохозяйственного производства региона – 365,7 млрд. руб. в 2015 г.), Ростовская область (244,3), Республика Татарстан (217,0), Белгородская (220,7) и Воронежская (201,1) области, Ставропольский край (188,0), Республика Башкортостан (159,5), Волгоградская область (129,9 млрд. руб.).

Необходимость в изучении параметров материально-технического обеспечения сельского хозяйства позволит выявить противоречие между необходимостью обновления техники и эффективным использованием уже имеющегося парка машин и оборудования (табл. 1) [5].

Степень износа основных фондов в сельском хозяйстве на конец 2014 года составила 36,6% ниже, чем в целом по экономике 47,9%. Это

связано, прежде всего, с интенсивной модернизацией животноводческих комплексов, опирающейся на самые современные мировые технологии. В период 2010-2015 гг. введены в действие животноводческие помещения для

крупного рогатого скота на 500 тыс. мест; для свиней – на 5 млн. мест; помещения птицефабрик яичного направления на 3,4 млн. кур-несушек; птицефабрик мясного направления – на 430 млн. голов мясной птицы в год [8].

Таблица 1

**Обеспеченность сельскохозяйственных организаций тракторами и комбайнами по РФ (на конец года)**

Table 1

**Provision of agricultural organizations with tractors and combines in the Russian Federation (at the end of the year)**

| Наименование показателя  | 2010 г. | 2011 г. | 2012 г. | 2013 г. | 2014 г. | 2015 г. |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Приходится тракторов на 1000 га пашни, шт.                             | 4       | 4       | 4       | 3       | 3       |         |
| Приходится пашни на 1 трактор, га                                      | 236     | 247     | 258     | 274     | 290     | 307     |
| Приходится на 1000 га посевные (посадки) соответствующих культур, шт.: |         |         |         |         |         |         |
| - комбайнов зерноуборочных   | 3       | 3       | 3       | 3       | 2       | 2       |
| - кукурузоуборочных  | 1       | 1       | 1       | 0       | 0       | 0       |
| - картофелеуборочных   | 16      | 16      | 16      | 18      | 17      | 15      |
| - льноуборочных  | 24      | 18      | 16      | 15      | 16      | 14      |
| - свеклоуборочных машин (ботвоуборочных)                               | 4       | 3       | 3       | 3       | 3       | 3       |

Сельское хозяйство страны развивается, хотя не такими быстрыми темпами, и инфраструктура растениеводства, переработки и хранения сельскохозяйственного сырья. Введены в действие элеваторы на 865 тыс. тон единовременного хранения и мельничные предприятия сортового помола общей мощностью 3,4 тыс. тон переработки зерна в сутки, комбикормовые предприятия общей мощностью 8,9 тыс. тон комбикормов в сутки, хранилища для картофеля, овощей и фруктов на 835,6 тыс. тон единовременного хранения, механизированные склады для хранения минеральных удобрений, ядохимикатов и микробиологических средств на 8,2 тыс. тон. Введены мощности по производству сахара-песка на 100 тыс. ц. переработки свеклы в сутки, по производству мяса – 1585 тон в смену, цельномолочной продукции – 1,6 тыс. тон в смену, сыра твердых сортов – 68,2 тон в смену [8].

Обеспеченность организаций сельскохозяйственной техникой сокращается. В 2010-2015 гг. сократился на 16-20% парк тракторов, зерноуборочных комбайнов, культиваторов, косилок, доильных установок и агрегатов, на 25% – парк свеклоуборочных машин, сеялок, кормоуборочных комбайнов и плугов.

Если в 2000 г. на 1000 га пашни приходилось 4 тракторов, то в 2015 г. уже только 3. Среднее число зерноуборочных комбайнов на 1000 га посевов снизилось с 3 в 2000 г. до 2 в 2015 г., картофелеуборочных комбайнов на 1000 га посадок – в 2000-2010 гг. сократилось с 46 до 16, но впоследствии выросло до 18 в 2013 г. Для модернизации парка сельхозтехники нужно обновить более 270 тыс. ед. тракторов, 57 тыс. ед. зерноуборочных и 10 тыс. ед. кормоуборочных комбайнов. Выбытие техники все еще опережает ее поступление. Чтобы остановить этот процесс, необходимо в долгосрочной перспективе обеспечить ежегодное приобретение не менее 20,0 тыс. ед. тракторов, 8,0 тыс. ед. зерноуборочных и 2,0 тыс. ед. кормоуборочных комбайнов, т.е. значительно больше, чем приобретается на сегодняшний день. Так, в 2015 г. сельскохозяйственными товаропроизводителями было приобретено лишь 16,9 тыс. единиц основных видов сельхозтехники, в том числе 10,8 тыс. тракторов (76,7% к уровню 2014 г.), 5,4 тыс. зерноуборочных комбайнов (100,7%), почти 0,7 тыс. кормоуборочных комбайнов (80,2%).

Проанализируем действующий парк основных видов техники в сельскохозяйственных организациях (табл. 2) [5].

Таблица 2

**Парк основных видов техники в сельскохозяйственных организациях в РФ (на конец года, тыс. штук)**

Table 2

**The park of main types of equipment in agricultural organizations in the Russian Federation (at the end of the year, thousand pieces)**

| Наименование показателя                       | 2010 г. | 2011 г. | 2012 г. | 2013 г. | 2014 г. | 2015 г. |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Тракторы                                      | 310,3   | 292,6   | 276,2   | 259,7   | 247,3   | 233,6   |
| Плуги   | 87,7    | 81,9    | 76,3    | 71,4    | 67,8    | 64,1    |
| Культиваторы                                  | 119,8   | 114,1   | 108,7   | 102,2   | 97,8    | 93,2    |
| Сеялки  | 134,0   | 123,6   | 115,4   | 107,5   | 100,7   | 93,6    |
| Комбайны:                                     |         |         |         |         |         |         |
| - зерноуборочные                              | 80,7    | 76,6    | 72,3    | 67,9    | 64,6    | 61,4    |
| - кукурузоуборочные                           | 1,1     | 0,9     | 0,8     | 0,7     | 0,7     | 0,8     |
| - кормоуборочные                              | 20,0    | 18,9    | 17,6    | 16,1    | 15,2    | 14,0    |
| - картофелеуборочные                          | 2,9     | 2,8     | 2,7     | 2,6     | 2,4     | 2,3     |
| - льноуборочные                               | 0,7     | 0,7     | 0,6     | 0,5     | 0,4     | 0,4     |
| - свеклоуборочные машины (без ботвоуборочных) | 3,2     | 3,1     | 2,8     | 2,5     | 2,4     | 2,2     |

Исследование парка основных видов техники в сельскохозяйственных организациях в РФ позволило определить отрицательную динамику. За 2010-2015 гг. количество тракторов и комбайнов, являющихся основой материально-технической обеспечения аграрного производства в РФ, снизилось почти на 1,3 раза, среднегодовое сокращение парка тракторов составляет примерно 10 %.

Таким образом, наблюдается низкий уровень развития технической обеспеченности сельского хозяйства на современном этапе, что вследствие отсутствия модернизации и стимулирования научно-технического прогресса. Следовательно,

сельское хозяйство находится в техническом упадке, только небольшая часть сельскохозяйственных организаций успешно осваивает в производстве последние достижения НИОКР, что способствует им конкурировать на рынке и расширять воспроизводства, повышать уровень дохода [3].

В настоящее время в Российской Федерации сельхозтоваропроизводители обеспечены сельхозтехникой только на 25-32% от нормативов потребности. Проанализируем динамику парка основных видов техники сельскохозяйственных организаций по Белгородской области (табл. 3) [1].

Таблица 3

**Динамика парка основных видов техники в сельскохозяйственных организациях по Белгородской области, (на конец года, шт.)**

Table 3

**Dynamics of the park of the main types of equipment in agricultural organizations in Belgorod region, (at the end of the year, pcs.)**

| Наименование показателя                       | Год     |         |         |         |         |         | Темп прироста 2015 г. /2010 г., % |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------------------------------|
|   | 2010 г. | 2011 г. | 2012 г. | 2013 г. | 2014 г. | 2015 г. |                                   |
| Тракторы                                      | 6046    | 5737    | 5413    | 5135    | 4973    | 4791    | 79,2                              |
| Плуги   | 1398    | 1290    | 1248    | 1139    | 1039    | 1002    | 71,7                              |
| Культиваторы                                  | 3241    | 3047    | 2878    | 2529    | 350     | 2256    | 69,6                              |
| Сеялки  | 2266    | 2067    | 1966    | 1727    | 1572    | 1522    | 67,2                              |
| Комбайны:                                     |         |         |         |         |         |         |                                   |
| - зерноуборочные                              | 1327    | 1267    | 1258    | 1234    | 1251    | 1217    | 91,7                              |
| - кукурузоуборочные                           | 37      | 31      | 27      | 23      | 25      | 30      | 81,1                              |
| - кормоуборочные                              | 242     | 236     | 203     | 191     | 182     | 167     | 69                                |
| - картофелеуборочные                          | 8       | 6       | 7       | 15      | 12      | 12      | в 1,5 раз,                        |
| - свеклоуборочные машины (без ботвоуборочных) | 337     | 317     | 287     | 262     | 232     | 222     | 65,9                              |

Проведенный анализ парка основных видов техники в сельскохозяйственных организациях по Белгородской области показал недостаточность количества тракторов, комбайнов и других рабочих машин для производства продукции. Используемая сельскохозяйственная техника имеет невысокие качественные характеристики такие как: большой повышенный физический износ, превышение срока службы, низкая средняя мощность комбайнов и тракторов, недостаточная надежность техники, слабая техническая готовность. Все эти факторы приводят к быстрому выходу из строя техники при этом, увеличивая сроки выполнения сельскохозяйственных работ, что приводит к потерям выращивания и сбора продукции.

Независимо от всех перечисленных проблем, в 2016 г. получены рекордные урожаи зерновых, в том числе пшеницы и кукурузы, подсолнечника, сои, сахарной свеклы. Обновлен рекорд по производству мяса птицы. Несмотря на рецессию в экономике, валовая продукция сельского хозяйства в последние годы росла. Эти результаты многими упрощенно объясняются эмбарго на ввоз продовольствия из отдельных

стран и мероприятиями по импортозамещению. Однако эмбарго и импортозамещение не играли решающей роли в росте сельского хозяйства. Гораздо более важны были заинтересованность бизнеса в развитии отрасли, девальвация рубля, благоприятные погодные условия последних лет.

В части развития продовольственного потребления зерна можно ожидать, что существенных изменений в объемах в периоде 2016–2018 гг. не произойдет. В последние годы потребление хлебобулочных изделий имеет тенденцию к незначительному снижению на уровне в среднем 0,4% в год, по данным Росстата, что связано с перераспределением структуры рациона питания населения в сторону белковосодержащих продуктов. В Госпрограмме развития сельского хозяйства на 2013–2020 гг. запланирован медленный рост производства муки и крупы (в 2018 г. +1,4% и 3% соответственно к уровню 2014 г.), что значительным образом не повлияет на объемы продовольственного потребления зерна в РФ [9].

Приведем прогноз баланса ресурсов и использования зерна в РФ по оценке Центра развития НИУ ВШЭ в табл. 4 [11].

Таблица 4

**Прогнозный баланс ресурсов и использования зерна в РФ**

Table 4

**The forecast balance of resources and use of grain in the Russian Federation**

|   | 2014 г. | 2015 г. | 2016 г. | 2017 г.<br>прогноз | 2018 г.<br>прогноз |
|---|---------|---------|---------|--------------------|--------------------|
| <b>1. РЕСУРСЫ</b>                                     |         |         |         |                    |                    |
| Запасы на начало года                                 | 52,6    | 60,2    | 60,6    | 59,4               | 57,7               |
| Производство (валовый сбор в весе после доработки)    | 105,3   | 100,0   | 101,3   | 103,0              | 104,4              |
| Импорт  | 0,9     | 0,9     | 0,9     | 0,9                | 0,9                |
| Итого ресурсов  | 158,9   | 161,1   | 162,8   | 163,3              | 163,0              |
| <b>2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ</b>                               |         |         |         |                    |                    |
| Производственное потребление                          | 21,0    | 21,5    | 21,7    | 22,0               | 22,4               |
| в том числе:  |         |         |         |                    |                    |
| - на семена   | 10,9    | 11,0    | 11,2    | 11,3               | 11,4               |
| - на корм скоту и птице                               | 10,1    | 10,5    | 10,5    | 10,7               | 11,0               |
| Переработано на муку, крупу, комбикорма и другие цели | 46,4    | 47,9    | 48,6    | 49,5               | 50,5               |
| Потери  | 1,0     | 1,0     | 1,0     | 1,0                | 1,0                |
| Экспорт   | 30,1    | 28,0    | 30,0    | 32,0               | 33,0               |
| Личное потребление (фонд потребления)                 | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,1                | 0,1                |
| Итого использование                                   | 98,6    | 98,5    | 101,4   | 104,6              | 107,0              |
| Запасы на конец отчетного года                        | 60,2    | 62,6    | 63,4    | 62,7               | 61,0               |
| Отношение запасов к объему внутреннего потребления    | 76,8    | 85,4    | 87,7    | 87,3               | 84,7               |

Таким образом, стабильные валовые сборы зерна в периоде 2016-2018 гг. позволят сформировать достаточные объемы экспорта и планомерно увеличивать их до уровня 33 млн. тонн в 2018 г. (+9,6% к 2014 г.). Данные объемы представляются вполне реальными с учётом внутренних потребностей РФ, текущего состояния портовой инфраструктуры и спроса на зерно на мировом рынке. Также необходимо учитывать, что прогнозная оценка экспорта зерна из РФ приводится с учётом отсутствия существенных ограничений на экспорт со стороны государства. Кроме того, фактором поддержки экспорта зерна из РФ послужит сохранение низкого обменного курса рубля (по базовому варианту прогноза МЭР РФ от октября 2015 г. среднегодовой темп роста курса рубля в 2016-2018 гг. составит 3,2%), что будет стимулировать экспортёров к поставкам продукции на внешние рынки.

По объемам производства основных видов растениеводческой продукции страна превысила дореформенные уровни: по пшенице, сахарной свекле, овощам – в 1,4-1,7 раза, по подсолнечнику, сое, кукурузе – в 3,3-4,6 раза. Быстрые темпы роста наблюдались в отраслях с самыми высокими уровнями рентабельности. По этим продуктам Россия вышла на мировые рынки и заняла лидирующие позиции: по пшенице, гречихе и свекловичному жому – первое место, по ячменю, гороху, нуту, маслу подсолнечному, жмыхам и шротам, семенам льна – второе.

Рост валовых сборов произошел, прежде всего, за счет увеличения урожайности сельскохозяйственных культур, что явилось следствием, как благоприятных погодных условий, так и технической и технологической модернизации, основанной на применении лучших мировых достижений. Наиболее значительный рост урожайности по сравнению с периодом 1986-1990 гг. был по сахарной свекле, кукурузе и фруктам – примерно в 2 раза, по зерновым – в 1,7 раза, по сое, картофелю и овощам – в 1,5 раза [10].

В животноводстве ситуация существенно различается по отраслям. Производство мяса птицы увеличилось по сравнению с

дореформенным периодом в 2,6 раза. По свинине объемы производства быстро растут и близки к дореформенным. В этих отраслях в среднем по всем категориям хозяйств достигнуты показатели продуктивности, незначительно уступающие показателям в развитых странах.

В последние годы органы власти и бизнес были нацелены на импортозамещение и не были готовы к выходу на внешние рынки мяса птицы. В условиях современных кризисных явлений отечественная экономика требует подведения итогов, касающихся качества применяемых методов и подходов по повышению эффективности управления на региональном уровне [7].

В то же время в скотоводстве продолжается кризис. Сокращение поголовья и производства не остановлено. Падение в скотоводстве имеет разнонаправленную динамику в разных категориях сельхозпроизводителей. Поскольку государственная поддержка этих отраслей преимущественно оказывается сельскохозяйственным организациям, у них растет производство молока, но его темпы не покрывают потерь в хозяйствах населения: за 2016 г. прирост производства молока в сельхозорганизациях составил 353 тыс. т при падении в личных подсобных хозяйствах на 464 тыс. т. Малые формы хозяйствования не удалось встроить в вертикальные продовольственные цепочки, хотя производство в них практически не поддерживается государством, в отличие от финансирования сельхозорганизаций. Устойчивый рост производства молока, а также мяса крупного рогатого скота – при его падении в хозяйствах населения и сельхозорганизаций в фермерских хозяйствах, что свидетельствует о потенциале роста продукции скотоводства в условиях снижения барьеров доступа к земле и кредитным ресурсам для субъектов малого предпринимательства [2].

Проанализируем темпы роста индексов цен производителей на сельскохозяйственной продукции и промышленных товаров и услуг (рисунок) [8].

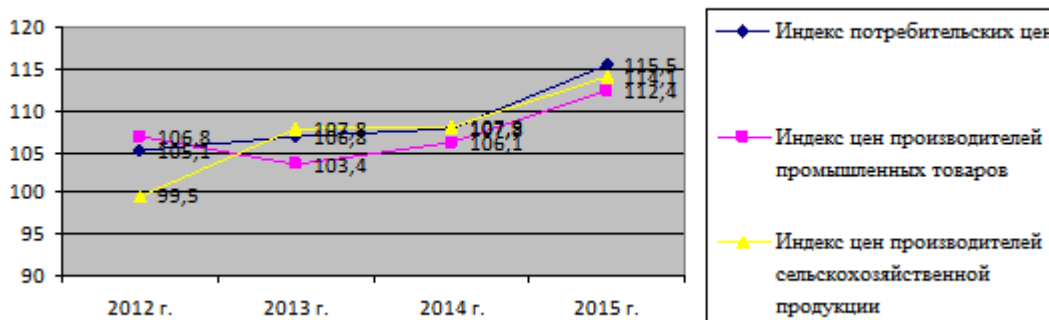


Рис. Индексы цен основных социально-экономических показателей в РФ (в процентах к предыдущему году)

Fig. Price indices of the main socio-economic indicators in the Russian Federation (as a percentage to the previous year)

Из графика видно, что индексы цен имеют положительную динамику, например, индекс цен производителей промышленных товаров и услуг показывает о существенных колебаниях, так в 2013 году был спад на 3,4 % по сравнению с 2012 г., а далее происходит увеличение за анализируемый период на 9%. Данный социально-экономический показатель в условиях рынка, является инструментом конкуренции, перераспределения ресурсов и капитала. Очевидно, что цены формируются не только под влиянием спроса и предложения, но и благодаря фактору конкуренции.

Анализируя индекс цен производителей сельскохозяйственной продукции, наблюдается за весь период нарастающая положительная динамика, увеличение произошло на 14,6%. На данный показатель большое влияние оказывает государственное регулирование, а также рынки сбыта продукции, экономическая ситуация в стране в региональном разрезе.

Сопоставление полученных данных о ценах на потребительские товары позволяют анализировать и использовать информацию для улучшения экономической ситуации в регионе или стране, которая будет направлена на стабилизацию цен.

В целом за последнее десятилетие среднегодовые темпы роста сельского хозяйства были ниже, чем экономики в целом. Такая закономерность характерна для развивающихся и развитых стран мира. Она приводит к снижению удельного веса сельского хозяйства в ВВП. Если принять 2005 г. за 100% – в 2006 г. начал действовать Национальный проект «Развитие АПК», а с 2008 г. – первая Государственная

программа поддержки сельского хозяйства, то видно, что темпы роста ВВП более устойчивы, их снижение произошло в 2009 и 2015 гг., тогда как устойчивый рост добавленной стоимости сельского хозяйства наблюдается лишь с 2012 г. [10].

Такая неустойчивая динамика в значительной степени связана с преобладанием растениеводства в структуре сельского хозяйства, которое зависит от погодных условий – доля растениеводства в 2016 г. составляла 54%. За последнее десятилетие резкое падение темпов роста производства в сельском хозяйстве было в засушливом 2010 г. – на 12,1% и в 2012 г. В последние 4 года на фоне резкого снижения темпов роста или рецессии в экономике страны в сельском хозяйстве наблюдается рост.

Приросту производства в сельском хозяйстве в 2016 г. способствовали хорошие погодные условия. Благоприятные погодные условия наблюдаются уже несколько лет. Для интегральной оценки погодных условий мы воспользовались методикой сопоставления индексов производства сельхозпродукции и доли погибших посевов в общей посевной площади сельхозорганизаций [6]. С 2014 г. показатель доли погибших посевов держится на низком уровне. Коэффициент корреляции между указанными показателями составляет -0,705. Сокращение гибели посевов на 1% дает прирост темпов роста сельского хозяйства на 1,1%. При отсутствии данных по гибели посевов в 2016 г. оценки можно делать по фрагментарным данным. Так, 2016 г. был самым теплым годом за всю историю агрометеонаблюдений в России. Состояние посевов оценивалось как хорошее. По оценкам

директора департамента растениеводства Минсельхоза, в 2016 г. гибель посевов произошла на незначительной площади. Таким образом, можно говорить о том, что благоприятные погодные условия способствовали росту производства в 2016 г. [10].

На развитие отрасли одновременно влияют множество факторов, и вычлнить влияние девальвации рубля в чистом виде достаточно сложно. За анализируемый период курс доллара по отношению к рублю увеличился в два с лишним раза, среднемировая цена на свинину в долларах сократилась на 21,4%, цена импорта в Россию – на 6,5%. Однако импортные цены в рублях благодаря росту курса доллара систематически росли и в 2015 г. превысили уровень 2011 г. на 82,5%. Росли и цены, по которым продавали свинину российские мясоперерабатывающие заводы, но в значительно меньшей степени: в 2015 г. они были лишь на 15,3% выше, чем в 2011 г. Сложившаяся динамика импортных и отпускных цен в рублях систематически повышала конкурентоспособность производства отечественной свинины. В 2011 г. у импортеров можно было купить свинину на 28,9% дешевле, чем у отечественных производителей. В последующие годы разница между импортной и отечественной ценами сокращалась, и в 2015 г. уже отечественные производители продавали свинину на 25,2% дешевле, чем импортеры. Вполне очевидно, что произошло это из-за резкой девальвации рубля в 2015 г. по сравнению с 2014 г. – курс вырос с 38 до 60,7 руб. за доллар. Если бы в 2015 г. курс доллара оставался таким же, как в 2014 г., то цена импортной свинины была бы равна 118,9 тыс. руб., что значительно меньше, чем цена отечественных производителей.

Схожие процессы имели место и в других отраслях. Все это способствовало росту рентабельности производства продукции – в 2015 г. в целом по сельскохозяйственным организациям и по большинству основных видов продукции она была самой высокой за последние 10 лет. Рост эффективности и повышение конкурентоспособности способствовали импортозамещению. Однако девальвация рубля имела и отрицательные последствия: она стимулировала рост инфляции, сокращение реальных доходов населения, снижение спроса на продукцию, рост доли расходов на питание в бюджетах семей, особенно в группах семей с самыми низкими доходами, а также рост цен на импортные ресурсы и топливо.

Продовольственное эмбарго и импортозамещение. Сигналы государства в виде объявления эмбарго сельхозпроизводителями были услышаны. Несмотря на удорожание импортных ресурсов из-за девальвации рубля, они увеличили площади посевов культур, имеющих спрос на внутреннем или внешнем рынке.

Сальдо импорта – экспорта по отдельным продуктам тоже улучшилось. В отдельные месяцы 2016 г. Россия приблизилась к положительному сальдо экспорта – импорта продовольствия. Такая ситуация наблюдается впервые в новейшей истории.

Внутреннее производство стало играть все большую роль в структуре потенциального объема потребления: его доля возросла относительно суммы внутреннего производства и сальдо импорта – экспорта.

Кроме того, доля импорта относительно потребления сокращается. О вытеснении импорта свидетельствуют и данные Росстата о доле импортной продукции в товарных запасах розничной торговли, из которых следует, что сокращение идет активно.

Если остановиться на этой совокупности данных, то можно было бы сделать вывод, что импортозамещение произошло. Однако для подобного утверждения необходимо проанализировать еще и фактическое потребление. По данным за 2015 г. видно, что при сокращении импорта снижалось и фактическое потребление, исключая овощи, где не только потребление, но и экспорт растет [11].

Ограничение рынка, позитивные сигналы сельхозпроизводителям привели к определенному успеху в производстве, но импортозамещение фактически произошло только по мясу птицы и овощам.

Несмотря на ограниченность инвестиционных ресурсов, за этот период российский бизнес, используя все зарубежные достижения научно-технического прогресса, провел в значительной мере техническую и технологическую модернизацию в сельском хозяйстве.

Применение семян и гибридов зарубежной селекции по отдельным культурам приближалось к 100%. По данным МСХ, комплектующие по теплицам были почти на 80% импортными, по свиноводческим комплексам – включая оборудование убойного цеха – на 75%, по молочным комплексам – на 70%. Доля импорта в используемых гербицидах в 2016 г. составила 56%.



Применение зарубежных технологий способствовало существенному увеличению урожайности сельскохозяйственных культур. Справедливости ради следует заметить, что зерновые культуры выращиваются преимущественно из российских семян.

Таким образом, на рост производства повлияла технологическая модернизация сельского хозяйства.

#### **Заключение**

Для развития сельского хозяйства и модернизации технической базы любого субъекта Российской Федерации и в целом страны, необходимо решить такие задачи в следующих направлениях:

1) применять меры государственной поддержки для обновления и ремонта сельскохозяйственной техники;

2) привлечение инвесторов (развитие инвестиционного климата) для приобретения модернизированной и инновационной сельскохозяйственной техники и предоставления ее сельскохозяйственным товаропроизводителям (лизинг, инвестиционный кредит);

3) создание логистических центров по обслуживанию сельскохозяйственной техники;

4) формирование новых рабочих мест и сохранение действующих в сельском хозяйстве;

5) увеличение масштабов развития сельского хозяйства на инновационной основе и повышение активности товаропроизводителей.

Таким образом, предложенные направления должны сформировать основу модернизированной технической обеспеченности сельского хозяйства.

**Информация о конфликте интересов:** авторы не имеют конфликта интересов для декларации.

**Conflicts of Interest:** authors have no conflict of interests to declare.

#### **Список литературы**

1. Белгородская область в цифрах. 2016: Крат. стат. сб./Белгородстат. 2016. 289 с.

2. Ильина, И.В. Финансовые инструменты государственной поддержки сельскохозяйственных предприятий // Вестник сельского развития и социальной политики, Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина (Орел). 2016. Т. 9. № 1 (9). С. 63-66.

3. Лещенко, Г. С. Техническая обеспеченность сельского хозяйства на современном этапе // Молодой ученый. 2015. №20. С. 252-254.

4. Методология расчёта индексов потребительских цен // Федеральная служба

государственной статистики. URL: [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/prices/ipc\\_met.htm](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/prices/ipc_met.htm). (дата обращения: 30.05.2017).

5. Россия в цифрах. 2016: Крат.стат.сб./Росстат. М., 2016. 543 с.

6. Солодилов, А. В. Агропромышленный комплекс России в условиях санкций: состояние и перспективы развития // Вестник московского государственного областного университета. Серия Экономика. М.: МГОУ. 2016. №2. С. 30-37.

7. Титов, А. Б., Ваганова, О. В. Некоторые аспекты функционирования региональной инновационной системы на примере Белгородской области// Известия Иркутской государственной экономической академии. 2016. Т. 26. №4. С. 550-556.

8. Цены в России . 2016: Стат. сб./Росстат. М., 2016. 151 с.

9. О Государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы. Постановление Правительства РФ от 14 июля 2012 г. № 717. URL: <http://www.garant.ru>

10. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации. URL: <http://www.mcsx.ru>

11. Food and Agriculture Organization of the United Nations/- report on the prices of agricultural production for 2016. URL: <http://www.fao.org/faostat/>

#### **References**

1. Belgorod Region in figures. 2016: Short statistics/Belgorodstat, 2016. 289 p.

2. Ilyina, I. V. Financial Instruments of State Support of Agricultural Enterprises// Vestnik of Rural Development and Social Policy, Orel State Agrarian University named after N. V. Parakhina (Eagle). 2016 T.9. No. 1 (9). Pp. 63-66.

3. Leshchenko, G. S. Technical provision of agriculture at the present stage // the Young scientist. 2015. No. 20. Pp. 252-254.

4. Methodology of calculation of consumer price indices // The Federal State Statistics Service. URL: [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/prices/ipc\\_met.htm](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/prices/ipc_met.htm). (date of access: May 30, 2017).

5. Russia in figures. 2016: Short statistics /Rosstat-M., 2016. 543 p.

6. Solodilov, A. V. Agroindustrial complex of Russia in conditions of sanctions: a condition and prospects of development // the Bulletin of the Moscow state regional university. Series of Economics. Moscow: MGOU. 2016. No. 2. Pp. 30-37.

7. Titov, A.B., Vaganova, O.V. Some aspects of the functioning of the regional innovation system (case study: Belgorod region) // News the Irkutsk state economic academy. 2016. Т. 26. No. 4. Pp. 550-556.

8. The prices in Russia. 2016: Statistics /Rosstat-M., 2016. 151 p.

9. The resolution of the Government of the Russian Federation «About the State program of development of agriculture and regulation of the markets of agricultural production, raw materials and food for 2013 – 2020». of July 14, 2012 No. 717. URL: <http://www.garant.ru/>.

10. Ministry of Agriculture of the Russian Federation. URL: <http://www.mcx.ru>.

11. Food and Agriculture Organization of the United Nations-/ Report on the prices of agricultural production for 2016. URL: / <http://www.fao.org/faostat/>.

**Кулов Аслан Ростиславович**, профессор РАН, доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник

**Соловьева Наталья Евгеньевна**, кандидат экономических наук, доцент

**Aslan R. Kulov**, Doctor of Economic Sciences, Professor, Chief Researcher

**Natalya E. Solovjeva**, PhD in Economics, Associate Professor