

## ОЦЕНКА УСЛОВИЙ РАЗВИТИЯ АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

Юлия Николаевна Коваленко<sup>1</sup>  
Андрей Валерьевич Улезько<sup>1</sup>  
Татьяна Васильевна Савченко<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I

<sup>2</sup>Научно-исследовательский институт экономики и организации агропромышленного комплекса  
Центрально-Черноземного района Российской Федерации, г. Воронеж

Исследуется влияние комплекса внешних и внутренних факторов, формирующих условия и тенденции развития агропродовольственного комплекса Воронежской области. Совокупность данных факторов предлагается систематизировать в разрезе пяти групп: макроэкономические факторы (диспаритет цен на сельскохозяйственную продукцию и ресурсы, необходимые для ее производства, уровень господдержки сельского хозяйства, эффективность госрегулирования, уровень защиты внутренних продовольственных рынков, стоимость кредитных ресурсов); экономические факторы регионального уровня (место агропродовольственного комплекса в структуре экономики региона и межрегиональном разделении труда, качество агропродовольственной политики региона, структура аграрного сектора, уровень развития системы инфраструктурного обеспечения); факторы, отражающие уровень и качество ресурсного обеспечения хозяйствующих субъектов агропродовольственного комплекса (природно-климатические условия, структура земельных ресурсов и их качество, уровень развития материально-технической базы, размер и качество трудовых ресурсов, уровень используемых агротехнологий); факторы, определяющие качество инновационной системы агропродовольственного комплекса (эффективность системы взаимодействия субъектов инновационной деятельности, уровень развития инновационной инфраструктуры, инновационный потенциал научных и образовательных учреждений, наличие инструментов управления инновационными рисками, восприимчивость хозяйствующих субъектов к инновациям); факторы, характеризующие уровень развития обеспечивающих подсистем (качество подсистем нормативно-правового, финансового, кадрового, информационного и организационного обеспечения). Оценка комплексного влияния совокупности исследуемых факторов позволяет сделать вывод о достаточно высоком уровне потенциала развития агропродовольственного комплекса Воронежской области и наличии положительных трендов, связанных с наращиванием ресурсного потенциала аграрного сектора, ростом результативности и эффективности сельскохозяйственного производства и формированием предпосылок перехода на инновационно-ориентированную модель развития.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: агропродовольственный комплекс, аграрный сектор, развитие, внешняя среда, внутренняя среда, Воронежская область.

## EVALUATION OF THE CONDITIONS FOR THE DEVELOPMENT OF VORONEZH REGIONAL AGRI-FOOD COMPLEX

Yuliya N. Kovalenko<sup>1</sup>  
Andrey V. Ulez'ko<sup>1</sup>  
Tatyana V. Savchenko<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great

<sup>2</sup>Research Institute of Economics and Organization of Agro-Industrial Complex  
of the Central Chernozem Region of the Russian Federation, Voronezh

The authors study the influence of the combination of internal and external factors that form the conditions and trends of the development of Voronezh regional agri-food complex. The combination of these factors is proposed to be classified into five groups: (i) macroeconomic factors (disparity of prices for agricultural products and resources required for their production; the level of governmental support for agriculture; the efficiency of governmental regulation; the level of protection of internal food markets; the cost of the credit resources); (ii) regional economic factors (the position of the agri-food complex in the economic structure of the region and inter-regional labour differentiation; the quality of regional agri-food policy; the structure of the agrarian sector; the level of development of the infrastructural system); (iii) factors

reflecting the level and quality of resources provision for economic entities of the agri-food complex (environmental and climate conditions; land resource structure and quality; the level of development of facilities; the volume and quality of labour resources; the level of agro-technologies in use); (iv) factors determining the quality of innovation system of the agri-food complex (efficiency of the system of interactions between the subjects of innovation activities; the level of development of innovative infrastructure; the innovative potential of scientific and educational organizations; the availability of tools for managing the innovation risks; the responsiveness of economic entities to innovations); (v) factors characterizing the level of development of the supporting subsystems (the quality of subsystems that provide the legal, financial, staffing, information, and organizational support). An evaluation of complex influence of the whole set of factors under study allows making a conclusion that the potential for the development of the agri-food complex in Voronezh Oblast is quite high and there are positive trends associated with increasing the resource potential of the agrarian sector, increasing the performance and efficiency of agricultural production and creating the prerequisites for transition to the innovation-oriented model of development.

KEY WORDS: agri-food complex, agrarian sector, development, external environment, internal environment, Voronezh Oblast.

**Р**егиональные агропродовольственные комплексы, интегрированные в единое экономическое пространство страны, объективно подпадают под воздействие макроэкономических факторов, оказывающих общее «фоновое» влияние на условия развития всех территориально-отраслевых систем регионального уровня, вне зависимости от их географического положения [9]. К числу основных факторов этой группы можно отнести: диспаритет цен на сельскохозяйственную продукцию и ресурсы, необходимые для ее производства; уровень государственной поддержки агропродовольственного комплекса; эффективность ценовой политики государства в рамках регулирования продовольственных рынков; уровень защиты внутренних продовольственных рынков; стоимость кредитных ресурсов для сельскохозяйственных производителей и переработчиков продукции аграрного сектора.

Возникновение диспаритета цен на продукцию сельского хозяйства произошло скачкообразно с началом либеральных реформ и реализации политики «шоковой терапии». Если в 1991 г. цены на продукцию промышленности выросли в среднем в 3,4 раза по сравнению с 1990 г., а на продукцию сельского хозяйства – в 1,6 раза, то уже в 1992 г. разница в темпах роста цен стала радикальной: по промышленной продукции – цены выросли в 33,8 раза, а по сельскохозяйственной продукции – всего в 9,4 раза. В последующем темпы роста цен на продукцию сельского хозяйства и промышленности стали сопоставимы, но возникший еще в начале 90-х гг. прошлого столетия диспаритет продолжает углубляться, что существенно влияет на воспроизводственный потенциал сельскохозяйственных производителей и ограничивает возможности развития агропродовольственного комплекса.

Особенно остро проблема диспаритета цен возникает в годы, когда цены на продукцию сельского хозяйства начинают падать, как это произошло, например, с зерновыми, подсолнечником и сахарной свеклой урожая 2017 г. Цены на эти виды продукции по сравнению с 2016 г., в зависимости от регионов, снизились в 1,3–2 раза, тогда как цены на ресурсы, необходимые для ведения сельскохозяйственного производства, продолжали расти.

Следует отметить, что сохраняющийся диспаритет цен является одной из причин низкой конкурентоспособности отечественной сельскохозяйственной продукции на мировых рынках. Н.И. Шагайда и В.Я. Узун отмечают [14], что в 2016 г. внутренние закупочные цены на молоко (21,8 руб. за 1 кг) в 1,7 раза превышали уровень мировой (так называемой справочной) цены (12,6 руб.), внутренняя цена на говядину превосходила мировую цену на 19% (197 руб. за 1 кг против 165 руб.), на свинину – на 39% (173 руб. за 1 кг против 124 руб.), на мясо птицы – всего на 4%, а по яйцам внутренняя цена была даже на 14% ниже мировой цены. Высокие внутренние цены, по мнению Е. Дятловской [3], вызваны высоким уровнем издержек, складывающихся за пределами отрасли, на размер которых сельскохозяйственные производители повлиять не в состоянии. В каче-

стве примера она приводит существенно более высокий уровень процентных ставок по кредитам для российских аграриев по сравнению с развитыми странами, более низкие экспортные цены на минеральные удобрения в сравнении с внутренними ценами за счет использования нулевой ставки НДС, действующей при вывозе удобрений за рубеж, высокую долю акцизов в стоимости дизельного топлива, тогда как в развитых странах оно поставляется фермерам без учета акцизов или на льготных условиях.

С 2000 по 2016 г. объемы государственной поддержки сельского хозяйства выросли в 13,4 раза, тогда как инвестиции в основной капитал отрасли всего в 7,4 раза [4]. Не понимание инвесторов отношения государства к агропродовольственному комплексу оказывает определяющее влияние на стратегию их поведения и готовность реализовать долгосрочные мероприятия, связанные с переводом отрасли на инновационно ориентированный путь развития. При этом следует отметить, что в сумму финансовых средств, выделяемых в соответствии с Государственными программами развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008–2012 гг. и 2013–2020 гг., включались средства на развитие сельских территорий (соответственно 6,7 и 5,5% от средств федерального бюджета, предусмотренных Государственными программами). В 2017 г. объем государственной поддержки аграрного сектора достиг 241,8 млрд руб., что почти на 24 млрд руб. превысило уровень 2016 г. По оценкам специалистов Министерства сельского хозяйства, это обеспечило привлечение 611,5 млрд руб. инвестиций в основной капитал сельского хозяйства, что на 23,5 млрд руб. больше, чем в 2016 г. [6].

Определенные проблемы связаны и с распределением средств государственной поддержки сельского хозяйства. Ограниченность выделяемых ресурсов и открыто декларируемая государством приоритетность развития крупнотоварных форм хозяйствования в аграрном секторе обусловили «перетягивание одеяла» на сторону крупных интегрированных агропромышленных формирований, которые стали получать подавляющую часть средств, выделяемых государством сельскому хозяйству, тогда как субъекты среднего и малого агробизнеса оказались без ожидаемой ими государственной поддержки, что существенно ограничило потенциал их развития. Очевидно, что рост уровня государственной поддержки окажет позитивное влияние на развитие агропродовольственного комплекса, а государство, используя данный инструмент регулирования, может эффективно влиять не только на развитие отдельных отраслей, но и на структуру аграрного сектора.

Существенное влияние на современное состояние агропродовольственного комплекса, а также на эффективность и устойчивость его развития оказывает политика государства в области регулирования аграрных рынков. Неудовлетворительное финансовое положение значительной части сельскохозяйственных товаропроизводителей ухудшается в годы существенного падения цен на виды продукции, являющиеся для них определяющими. Если в странах с развитой экономикой государство активно участвует в формировании цен на основные виды сельскохозяйственной продукции, используя системы фьючерсных и форвардных сделок и квотируя производство практически всех видов продукции аграрного сектора, то в Российской Федерации хозяйствующие субъекты аграрной сферы действуют на свой страх и риск, не имея возможности достоверно оценить ожидаемый уровень цен на производимую ими продукцию на следующий календарный год. Незрелость инфраструктуры хранения сельскохозяйственной продукции и довольно высокий уровень монополизации рынка данного вида услуг вынуждают сельскохозяйственных производителей реализовать большую часть продукции в периоды ее уборки, когда цены на нее минимальны. Рекордный урожай зерна, полученный в РФ в 2017 г., привел к такому падению цен на него, что за счет

средств от его реализации многие сельскохозяйственные предприятия и фермерские хозяйства смогли обеспечить лишь 25–30% от потребности в оборотных средствах, необходимых для начала нового сельскохозяйственного года. По оценкам продавцов сельскохозяйственной техники приобретение основных средств во второй половине 2017 г. снизилось по сравнению с аналогичным периодом 2016 г. в 4–4,5 раза, а просроченная кредиторская задолженность сельскохозяйственных производителей выросла более чем на 38%.

Несомненна взаимосвязь перспектив развития агропродовольственного комплекса с действиями государства по защите внутреннего продовольственного рынка и поддержке отечественных производителей. В настоящее время, в условиях реализации программ импортозамещения, российские производители сельскохозяйственной продукции получили определенные преференции. Но надо признать, что защита внутреннего продовольственного рынка долгое время не относилась к числу приоритетных задач государства. Даже приняв Доктрину продовольственной безопасности Российской Федерации (2010 г.) и признав существенную зависимость России от поставок многих видов продовольственных ресурсов из-за рубежа, государство продолжало вести переговоры по вступлению России во Всемирную торговую организацию (ВТО), которое состоялось в 2012 г. Большинство экспертов признано, что вступление в ВТО не отражало интересы страны в части расширения возможностей развития отечественного сельского хозяйства. В частности, можно отметить ограничение размера государственной поддержки сельского хозяйства и снижение пошлин и квот на значительную часть ввозимых продовольственных товаров. Введение санкций против РФ и ответных анти-санкций существенно изменило диспозицию страны и ее контрагентов относительно правил взаимодействия в рамках ВТО. Но в случае отмены анти-санкций отечественные производители продовольствия могут столкнуться с проблемами конкурентоспособности производимой ими продукции по сравнению с продукцией, производимой за рубежом, что обусловлено не только качественно и количественно иным уровнем поддержки аграрного сектора, но и мощным стимулированием в развитых странах экспорта сельскохозяйственной продукции и продовольствия.

Специфика сельского хозяйства, обусловленная длительностью производственных циклов, предъявляет высокие требования к целому ряду макроэкономических факторов, определяющих особенности организации воспроизводственных процессов, в том числе и к доступности, и стоимости кредитных ресурсов, потребность в которых является довольно высокой в силу сезонности аграрного производства. Стоимость кредитных ресурсов напрямую влияет на финансовый результат функционирования производителей сельскохозяйственной продукции и их конкурентоспособность. Если в развитых странах ставки по кредитам, предоставляемым сельскохозяйственным товаропроизводителям, в последние годы находятся на уровне 2–5%, то хозяйствующие субъекты отечественного аграрного сектора вынуждены кредитоваться под 14–20%, что существенно влияет на конкурентоспособность производимой ими продукции. Федеральной и региональными Государственными программами развития сельского хозяйства предусмотрено субсидирование части процентных ставок по кредитам, но выделяемые в рамках данных программ средства субсидируют лишь часть кредитов, предоставленных сельскохозяйственным организациям и фермерским хозяйствам.

Существенная дифференциация регионов по развитию сельскохозяйственного производства определяет совокупность факторов, влияющих на экономические условия развития агропродовольственных комплексов регионального уровня.

Перспективы развития агропродовольственных комплексов отдельных регионов в значительной мере зависят от их места в экономике каждого региона и роли в системе

межрегионального разделения труда. В среднем за 2012–2016 гг. доля сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства в валовом региональном продукте (ВРП) трех регионов Российской Федерации превышала 20% (Калмыкия – 31,2%, Карачаево-Черкесия – 21,4%, Тамбовская область – 21,2%), в 9 регионах этот показатель находился на уровне 15–20%, в 14 регионах – 10–15%, в 29 регионах – 5–10%, в остальных регионах – менее 5% [4]. Очевидно, что в регионах с небольшим удельным весом сельского хозяйства в структуре ВРП агропродовольственный комплекс ориентирован, в первую очередь, на обеспечение некоего максимально возможного уровня самообеспечения региона основными видами продовольствия, на развитие сельских территорий и сохранение общественного контроля за ними. Финансирование программ развития сельского хозяйства в таких регионах осуществляется, как правило, по остаточному принципу, доходность сельскохозяйственных производителей поддерживается на минимально допустимом уровне, что существенно ограничивает возможности развития сельскохозяйственных производителей, относящихся к субъектам крупного и малого бизнеса, и снижает привлекательность сельского хозяйства для сторонних инвесторов.

Очевидно, что показатель доли сельского хозяйства в структуре ВРП является значимым, но далеко не единственным критерием, позволяющим оценить роль сельского хозяйства в экономике региона. Например, в среднем за 2012–2016 гг. доля сельского хозяйства в ВРП Республики Татарстан и Челябинской области находилась примерно на одном уровне (соответственно 6,6 и 6,5%), но в расчете на душу населения продукции сельского хозяйства было произведено соответственно 49,2 и 28,0 тыс. руб., что свидетельствует о разном уровне развития региональных агропродовольственных комплексов и, в определенной мере, об условиях этого развития.

Так как Воронежская область относится к регионам, полностью обеспечивающим себя основными видами продукции, то механизмы государственного регулирования ориентированы не на решение проблемы увеличения роста объемов производства сельскохозяйственной продукции, а на формирование такой отраслевой структуры сельского хозяйства и структуры аграрного сектора региона, которые позволили бы повысить уровень использования аграрного потенциала региона и потенциала его развития. Стратегия развития агропродовольственного комплекса региона реализуется в рамках региональной агропродовольственной политики, отражающей видение региональными властями перспектив развития отдельных отраслей и территорий с учетом имеющихся конкурентных преимуществ и эффективности использования ограниченных финансовых ресурсов, которые могут быть направлены на их поддержку. Например, в Белгородской области в качестве драйверов роста аграрной экономики были выбраны свиноводство и птицеводство. Это позволило за относительно короткий срок существенно превысить среднероссийский уровень производства сельскохозяйственной продукции в стоимостном выражении более чем в 4 раза. А в Воронежской области приоритет региональной поддержки был отдан мясному и молочному скотоводству, на долю которых пришлось более 70% средств, выделенных из областного бюджета на поддержку сельского хозяйства в регионе за последние 5 лет. Следует отметить, что отдача средств, выделенных в виде государственной поддержки аграрного сектора области, оказалась несколько ниже, чем в Белгородской области, что было обусловлено как спецификой поддерживаемых государством отраслей, так и общероссийскими тенденциями их развития. Но активная позиция региональных властей по корректировке отраслевой структуры сельского хозяйства Воронежской области позволила остановить сокращение поголовья крупного рогатого скота и даже обеспечить его рост.

Потенциал развития региональных агропродовольственных комплексов напрямую зависит от структуры аграрных секторов экономики регионов. М.Е. Анохина даже

предлагает вести речь о структурной детерминанте, определяющей возможности роста АПК наряду с такими «детерминантами факторов роста, как инвестиции, инновации, инфраструктура, технология» [1, с. 1127].

Структура аграрного сектора Воронежской области, оцениваемая по доле хозяйств различных категорий в стоимости сельскохозяйственной продукции, менялась довольно не ритмично, но в последние годы наметился тренд роста доли сельскохозяйственных организаций при снижении доли хозяйств населения. При этом крестьянские (фермерские) хозяйства демонстрировали устойчивое наращивание объемов производства и повышение своей роли в формировании совокупного продукта аграрного сектора региона. За период с 2000 по 2016 г. стоимость продукции сельского хозяйства, произведенной сельскохозяйственными организациями Воронежской области, выросла почти в 2,7 раза, тогда как в среднем по региону – в 11,3 раза [4].

Существенные изменения наблюдаются в отраслевой структуре аграрного сектора региона. Доля продукции растениеводства в исследуемом периоде выросла с 46,3 до 66%, что свидетельствует о более высокой эффективности данной отрасли по сравнению с животноводством и об определенном уровне разбалансированности производственной системы аграрного сектора Воронежской области с позиций рационального использования имеющегося ресурсного потенциала и участия в межрегиональном разделении труда.

Значительной трансформации подверглась и структура производства отдельных видов сельскохозяйственной продукции по категориям хозяйств. Сельскохозяйственные организации утрачивают свое значение в производстве таких полевых культур, как зерновые и подсолнечник. Их доля в общеобластном производстве данных сельскохозяйственных культур в исследуемом периоде снизилась соответственно с 99,4 до 72,8% и с 98,9 до 70,2%. Серьезную конкуренцию сельскохозяйственным предприятиям в этих секторах сельскохозяйственного производства составляют фермерские хозяйства, доля которых в производстве зерновых в 2016 г. превысила 26%, а в производстве подсолнечника – 29%. Высокий уровень монополизма рынка сахарной свеклы Воронежской области (ГК «Продимекс» контролирует 8 сахарных заводов из 9) обусловил постепенное выдавливание с этого рынка фермеров, доля которых в производстве сахарной свеклы начала устойчиво снижаться. В производстве картофеля доминируют хозяйства населения. Их доля в производстве картофеля по области в 2016 г. находилась на уровне 95,6%. В производстве овощей последние 20 лет доля хозяйств населения колеблется в интервале от 85 до 89%. Вместе с тем следует отметить устойчивый рост удельного веса сельскохозяйственных организаций в производстве всех основных видов животноводческой продукции. За последние 10 лет их доля в производстве молока выросла с 45,4 до 64,9%, скота и птицы на убой – с 40,2 до 70,4%, яиц – с 52,5 до 63,5% [4]. То есть наблюдаются существенные сдвиги как в отраслевой структуре производства, так и структуре производства отдельных видов продукции, свидетельствующие о корректировке производственного направления хозяйств различных категорий в рамках поиска конкурентных преимуществ и своих рыночных ниш.

Рост концентрации аграрного производства обусловил существенные сдвиги в структуре хозяйствующих субъектов. В настоящее время оценку изменения количества хозяйствующих субъектов аграрной сферы по категориям хозяйств и их дифференциации по размеру землепользования можно провести только по результатам Всероссийских сельскохозяйственных переписей [8, 13].

В период с 2006 по 2016 г. количество сельскохозяйственных организаций в Воронежской области сократилось более чем в 2 раза (с 1580 до 789), а размер землепользования – на четверть (с 3,3 до 2,6 млн га). Средний размер землепользования сельско-

хозяйственных организаций региона за межпереписной период вырос более чем в 1,5 раза (с 2083,9 до 3327,9 га). В 2016 г. землепользование 130 сельскохозяйственных организаций Воронежской области (16,5% от их общего числа) составляло 1690,4 тыс. га (64,4% от общего землепользования сельскохозяйственных организаций региона).

Похожие тенденции наблюдались и в секторе фермерских хозяйств. Но если количество крестьянских (фермерских) хозяйств и индивидуальных предпринимателей Воронежской области за межпереписной период сократилось почти в 1,6 раза (с 4184 в 2006 г. до 2658 в 2016 г.), то их земельная площадь увеличилась на 31,8%, а средний размер землепользования вырос с 153,6 до 318,6 га. В 2016 г. крестьянские (фермерские) хозяйства с площадью до 50 га составляли всего 20,2% от их общего числа, тогда как хозяйства с площадью более 200 га имели в хозяйственном обороте 87,9% фермерских земель. Все это позволяет сделать вывод о дальнейших перспективах укрупнения товарно-ориентированных хозяйствующих субъектов и наращивания потенциала их развития, поскольку эмпирически доказана прямая взаимосвязь между размерами хозяйствующего субъекта, его инновационной активностью, уровнем экономической эффективности и финансовой устойчивости.

Следует отметить развитие предпринимательской инициативы хозяйств населения, характеризующейся ростом среднего размера землепользования и уровня товарности основных видов продукции. В секторе личных подсобных хозяйств региона наблюдается сокращение как количества хозяйствующих субъектов, так и размера их землепользования, происходит также уменьшение и среднего размера земельного участка в расчете на одно хозяйство. При этом количество хозяйств населения с площадью до 0,3 га выросло с 220,6 до 285,2 тыс., а площадью от 0,3 до 5 га снизилось более чем в 1,4 раза (с 268,8 до 186,7 тыс.). В 2016 г. более 1400 хозяйств населения имели земельную площадь более 5 га и могут быть с полным правом отнесены к субъектам малого агробизнеса. Наблюдается рост числа товарно-ориентированных хозяйств населения в межпереписном периоде. Если в 2005 г. лишь 9,0 тыс. хозяйств населения реализовывали более 50% произведенного картофеля, то в 2015 г. их число выросло более чем в 2 раза (до 18,5 тыс.). По овощам в 2015 г. товарность более 50% имели 11,7 тыс. хозяйств (в 2005 г. – 7,4 тыс.), по молоку – соответственно 7,0 и 4,3 тыс. Лишь по реализации скота и птицы на убой количество хозяйств с уровнем товарности свыше 50% сократилось за межпереписной период с 16,1 до 9,5 тыс., что было связано, в первую очередь, с резким сокращением поголовья свиней, произошедшим в рамках борьбы с распространением в регионе африканской чумы свиней. Но, несмотря на это, общее количество хозяйств населения, реализующих мясо свиней и птицы, за исследуемый период увеличилось с 33,9 до 35,3 тыс. Данные тенденции свидетельствуют о росте предпринимательского потенциала хозяйств населения и их значимости как источника формирования ресурсной базы регионального продовольственного рынка.

Следует отметить, что наращивание объемов производства сельскохозяйственной продукции в регионе выявило целый ряд проблем, связанных с организацией переработки продукции аграрного сектора и инфраструктурным обеспечением отрасли. Так, уже на протяжении нескольких лет в Воронежской области производители сахарной свеклы сталкиваются с проблемами сдачи произведенной продукции на сахарные заводы. Доведенные до них суточные лимиты приемки свеклы сахарными заводами в сочетании с непредсказуемыми в период заключения договоров погодными условиями в период уборки и вывоза сахарной свеклы обуславливают рост потерь выращенного урожая. По некоторым опубликованным данным, более 15% сахарной свеклы, произведенной в 2017 г. в Воронежской области, осталось в поле, что существенно ограничило воспроизводственный потенциал значительной части сельскохозяйственных произво-

дителей. Данная ситуация связана с несоответствием производственных мощностей сахарных заводов региона с возможностями производителей сахарной свеклы, что вынуждает их отказываться от производства одной из самых потенциально прибыльных сельскохозяйственных культур в силу высокого уровня погодных рисков и рисков ее реализации по экономически оправданным ценам. Например, в 2017 г. средние цены по РФ на сахарную свеклу снизились по сравнению с 2016 г. более чем в 1,5 раза (с 2,9 до 1,9 тыс. руб. за 1 т).

Несбалансированность внутреннего спроса на зерно и подсолнечник и его предложения обуславливает существенные колебания цен на них. По данным различных экспертов, в регионе наблюдается существенный дефицит мощностей длительного хранения зерна и подсолнечника, обеспечивающих сохранность их потребительских свойств. Ориентация региона на вывоз значительных излишков зерна и подсолнечника за пределы региона и страны требует формирования не только адекватной инфраструктуры хранения, но и транспортно-логистической структуры, обеспечивающей поддержание необходимого уровня доходности сельскохозяйственных производителей.

Проблема нехватки современных элеваторов характерна практически для всех регионов Российской Федерации. По данным Росстата, в 2015 г. совокупные мощности хранения зерна и масличных культур составляли 115 млн т, из которых на долю сельскохозяйственных товаропроизводителей приходилось 50 млн т, заготовительных организаций – 47 млн т, а на долю предприятий перерабатывающей промышленности – 16 млн т. При этом эксперты признают, что износ материально-технической базы зернохранилищ составляет более 70%. Более половины зернохранилищ относятся к зернохранилищам амбарного типа и были построены в середине прошлого века [5]. Если учесть, что в Российской Федерации в 2013–2017 гг. среднегодовое производство зерновых и масличных культур превышало 126 млн т, то дефицит зернохранилищ следует признать довольно существенным.

Критическое состояние инфраструктуры хранения зерновых обуславливает низкий уровень сохранности зерна. По расчетам Е. Мелешкиной, в общем объеме потерь зерна лишь 4% связаны с несовершенством технологий проведения уборочных работ, 1% – с транспортировкой продукции, тогда как все остальные потери происходят в процессе хранения и переработки зерна [5].

Еще более сложная ситуация наблюдается с хранением картофеля и плодоовощной продукции. По данным официальной статистики, на начало 2017 г. в России мощности единовременного хранения овощей и плодов составляли 6,9 млн т, хотя по данным Всероссийской сельскохозяйственной переписи задекларированные емкости хранения картофеля, овощей и плодов составили всего 5,5 млн т. По оценкам специалистов Национального плодоовощного союза, дефицит картофеле-, овоще- и плодохранилищ превышает 3 млн т. Емкость хранилищ, позволяющих реализовать современные технологии хранения плодоовощной продукции (регулирование газовой среды, температурного режима и режима влажности), составляет не более 20–25% от общей емкости хранения, тогда как около половины овощехранилищ представлены овощебазами, построенными более 50 лет назад, и складами, созданными на базе бомбоубежищ и других объектов. Высокая стоимость современных овощехранилищ (50–100 тыс. руб. в расчете на тонну емкости хранения) требует значительных объемов государственной поддержки на формирование инфраструктуры хранения продукции овощеводства и плодоводства, адекватной их производственному потенциалу [7]. По данным Счетной палаты, в 2017 г. дефицит овощехранилищ в РФ составлял не менее 1,9 млн т, плодохранилищ – 0,3 млн т, картофелехранилищ – 1,2 млн т [10].



Наращивание в Воронежской области производства картофеля и овощей без развития инфраструктуры хранения и логистической инфраструктуры представляется крайне проблематичным, поскольку даже при хранении имеющихся объемов картофеля и овощей их потери составляют 15–25% произведенной продукции. Необходимость реализации продукции в период ее массовой уборки существенно влияет на уровень цен реализации, финансовое состояние ее производителей и их инвестиционные возможности. Кроме того, следует учесть, что в Воронежской области более 95% картофеля и 85% овощей производятся хозяйствами населения, осуществляющими хранение произведенной продукции в примитивных подземных хранилищах. В 2016 г. производство картофеля в хозяйствах населения Воронежской области составило, по данным официальной статистики, почти 1,5 млн т, а овощей – 465 тыс. т. Без формирования современной заготовительной инфраструктуры и инфраструктуры хранения картофеля и овощей, ориентированной на работу с малыми формами хозяйствования, обеспечить сложившуюся динамику производства данных видов продукции в хозяйствах населения представляется невозможным. Особенно остро проблема инфраструктурного обеспечения регионального картофелеводства и овощеводства проявляется в контексте необходимости формирования ресурсной базы регионального рынка картофеля и овощей в рамках самообеспечения региона данными видами сельскохозяйственной продукции.

Но если макроэкономические факторы и общеэкономические факторы регионального уровня формируют внешнюю среду функционирования хозяйствующих субъектов аграрного сектора, то ресурсное обеспечение сельскохозяйственных производителей определяет уровень их производственного потенциала и внутренние возможности развития.

Природно-климатические условия, рассматриваемые многими исследователями в качестве естественного фактора сельскохозяйственного производства, определяют набор отраслей, которые могут развивать хозяйствующие субъекты аграрной сферы, и технологий, позволяющих наиболее эффективно использовать биоклиматический потенциал конкретных природно-климатических зон. Кроме того, они в значительной мере определяют процессы территориального размещения сельскохозяйственного производства и перерабатывающих производств, формирования внутрирегиональной системы разделения труда.

Существенное влияние на аграрный потенциал хозяйствующих субъектов и потенциал их развития оказывает качество продуктивных земель, отражающее их плодородие и возможность вовлечения их в хозяйственный оборот. На 01.01.2017 г. площадь сельскохозяйственных угодий Воронежской области, согласно данным Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр) [2], составляла 4076,9 тыс. га, из которых на долю пашни приходилось 3046,8 тыс. га, залежи – 41,6, многолетних насаждений – 51,9, сенокосов – 159,1 и пастбищ – 772,2 тыс. га. За период с 2010 по 2017 г. площадь сельскохозяйственных угодий сократилась на 2,5 тыс. га, а площадь пашни – на 13,9 тыс. га. Сокращение пашни было связано с ее трансформацией в сенокосы и пастбища (соответственно 0,4 и 8,8 тыс. га). Следует отметить, что во владении и пользовании хозяйствующих субъектов находились не все сельскохозяйственные угодья региона. Так, по данным Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2016 г., площадь сельскохозяйственных угодий в хозяйствах всех категорий Воронежской области составляла 3536,8 тыс. га, пашни – 2944,3, сенокосов – 108,2, пастбищ – 419,1, многолетних насаждений – 23,2, залежи – 42,0 тыс. га.

Наблюдается устойчивая тенденция перераспределения земель от сельскохозяйственных организаций и хозяйств населения в пользу крестьянских (фермерских) хозяйств. Если в 2006 г. доля сельскохозяйственных организаций в общей площади сель-

скохозяйственных угодий региона составляла 77,7%, а пашни – 76,1%, то к 2016 г. она снизилась соответственно до 71,5 и 70,5%. Рост размера землепользования крестьянских (фермерских) хозяйств свидетельствует о достаточно высоком потенциале их развития и относительно высоком уровне конкурентоспособности по отношению к сельскохозяйственным организациям и хозяйствам населения. Но размер пахотных земель, находящихся во владении и пользовании хозяйств различных категорий, свидетельствует лишь об объеме земельных ресурсов, тогда как интенсивность их использования характеризуется размером посевных площадей и их долей в площади пашни. За период с 2006 по 2016 г. доля посевных площадей в площади по сельскохозяйственным организациям Воронежской области выросла с 72,9 до 85,9%, а по крестьянским (фермерским) хозяйствам – с 71,9 до 84,4%, что свидетельствует о повышении интенсивности использования пахотных земель в регионе. Кроме того, необходимо отметить существенное сокращение залежей в Воронежской области. По сельскохозяйственным организациям их размер в межпереписной период сократился с 50,4 до 10,5 тыс. га, по крестьянским (фермерским) хозяйствам – с 29,8 до 4,2 тыс. га, а по хозяйствам населения – с 42,4 до 27,3 тыс. га.

Результаты агрохимического обследования почв Воронежской области свидетельствуют, что почти для половины пахотных земель региона характерно низкое содержание гумуса (почвы относятся к слабо- и малогумусированным), для 66% – дефицит фосфора, 43% – дефицит калия. Вместе с тем следует отметить процесс деградации пахотных земель, вовлеченных в хозяйственный оборот. По данным ЦЧОНИИГипрозем, содержание гумуса в пахотных землях начиная с 1990 г. упало в среднем по региону на 0,17–0,35 процентных пункта и опустилось до уровня 5,54%. Более 678,4 тыс. га имеют статус кислых почв, почти 319 тыс. га относятся к категории солонцовых земель [11].

Если базис потенциала развития отрасли растениеводства составляют продуктивные земли, то масштаб животноводческих отраслей определяется поголовьем сельскохозяйственных животных и птицы. Благодаря целевым программам развития животноводческих отраслей поголовье всех основных видов сельскохозяйственных животных и птицы в регионе удалось не только стабилизировать, но даже и нарастить. Но, несмотря на это, поголовье крупного рогатого скота в хозяйствах всех категорий Воронежской области в 2017 г. составляло всего 33,4% от уровня 1990 г., коров – 34,6%, свиней – 74,5%, овец и коз – 18,1%. Лишь по поголовью птицы в 2017 г. удалось превзойти уровень 1990 г. (почти на 11%). Необходимо отметить, что Воронежская область относится к числу немногих регионов, обеспечивших в последние годы рост поголовья крупного рогатого скота и коров, причем, главным образом, за счет сельскохозяйственных организаций. Пик падения поголовья этих видов животных в сельскохозяйственных организациях региона пришелся на 2007 г. (соответственно 193,5 и 72,8 тыс. гол.), после чего начался устойчивый рост. К началу 2017 г. поголовье крупного рогатого скота в сельскохозяйственных организациях выросло по сравнению с 2007 г. в 1,56 раза (до 302 тыс. гол.), а коров – в 1,68 раза (до 122 тыс. гол.). В крестьянских (фермерских) хозяйствах за этот же период поголовье крупного рогатого скота увеличилось в 2,21 раза (до 38,4 тыс. гол), а коров – в 2,04 раза (до 16,1 тыс. гол.).

В свиноводстве в последние годы наблюдается полное доминирование сельскохозяйственных организаций. В 2017 г. их доля в общеобластном поголовье свиней превысила 97%. За межпереписной период поголовье свиней в сельскохозяйственных организациях Воронежской области увеличилось более чем в 3,7 раза. В 2017 г. на 12 свиноводческих комплексах в регионе содержалось свыше 90% всего поголовья свиней сельскохозяйственных организаций. Фермы с небольшим поголовьем свиней исполь-

зуются, как правило, для производства свинины для внутривладельческих нужд, не выдерживая конкуренции на рынке мяса. В ближайшей перспективе их товарная ориентация полностью будет утрачена.

Процесс концентрации поголовья сельскохозяйственных животных характерен и для скотоводства. При существующей системе государственной поддержки отрасли данная тенденция будет сохраняться, и наращивание поголовья крупного рогатого скота будет происходить на фоне строительства новых современных молочных комплексов и мегаферм.

Необходимо отметить, что за межпереписной период поголовье крупного рогатого скота в крестьянских (фермерских) хозяйствах выросло почти в 3,5 раза, а количество хозяйств, развивающих скотоводство, увеличилось более чем в 1,7 раза. Вместе с тем приходится констатировать, что потенциал развития молочного скотоводства крестьянских (фермерских) хозяйств существенно ограничивается невысокими объемами государственной поддержки животноводства в малых формах хозяйствования и низким уровнем развития снабженческо-сбытовой инфраструктуры.

Изменения структуры аграрного сектора региона происходят в условиях технико-технологической модернизации материально-технической и технологической базы сельского хозяйства. Резкое сокращение машинно-тракторного парка сельскохозяйственных товаропроизводителей по сравнению с 1990 г. и даже в период между Всероссийскими сельскохозяйственными переписями 2006 и 2016 гг. создает впечатление невозможности проведения всего объема полевых работ в оптимальные агротехнические сроки. Но положение с обеспеченностью сельскохозяйственной техникой не так критично, как кажется на первый взгляд. Во-первых, в первую очередь списывается морально устаревшая и физически изношенная техника, которую долгое время использовали как источник запасных частей и резерв на непредвиденные случаи; во-вторых, наблюдается развитие рынка предоставления услуг по выполнению различных технологических операций сторонними организациями, что позволяет крестьянским (фермерским) хозяйствам, малым и средним сельскохозяйственным организациям отказаться от приобретения сложной дорогостоящей техники, оптимально загрузить которую они самостоятельно не в состоянии. Несмотря на дороговизну современной сельскохозяйственной техники и ограниченные финансовые возможности значительной части хозяйствующих субъектов аграрной сферы, идет процесс ее обновления. Так, если в 2006 г. более 80% тракторов использовались в сельскохозяйственных организациях Воронежской области более 9 лет, то к 2016 г. доля тракторов со сроком эксплуатации более 9 лет снизилась до 59,8%. По крестьянским (фермерским) хозяйствам их удельный вес в общем количестве тракторов сократился с 82,6 до 62,1%. Но объемы приобретения отдельных видов сельскохозяйственной техники хозяйствами всех категорий Воронежской области явно недостаточны для быстрого обновления всего машинно-тракторного парка, что требует поиска новых инструментов проведения массового технического перевооружения аграрного сектора региона.

Сокращение количества сельскохозяйственных организаций в Воронежской области, проходящее на фоне технико-технологического перевооружения, вызвало резкое сокращение количества рабочих мест в сельской местности. За межпереписной период численность работников сельскохозяйственных организаций Воронежской области сократилась более чем в два раза (с 84,3 до 40,5 тыс. чел.). Сокращение численности работников характерно для всех групп сельскохозяйственных организаций за исключением первой (до 16 работников), причем данная тенденция является устойчивой и уско-ряющейся по мере внедрения инновационных технологий и приобретения современной высокопроизводительной техники. Рост землепользования фермерского сектора, к со-

жалению, не приводит к росту числа занятых в крестьянских (фермерских) хозяйствах. В 2016 г. в фермерском секторе региона было занято всего 7,3 тыс. человек (с учетом глав и членов крестьянских (фермерских) хозяйств). Резкое сокращение потребности в работниках сельского хозяйства не сопровождается существенным повышением требований к их профессиональной подготовке и квалификации. Деформация демографической структуры села и массовый отток молодежи вынуждают крупные сельскохозяйственные организации и интегрированные агропромышленные формирования работать вахтовым методом или организовать перевозку работников на большие расстояния. В регионе есть лишь единичные примеры, когда крупным работодателям удалось за счет существенных инвестиций в социальную инфраструктуру привлечь работников необходимой квалификации на постоянное место жительства.

Качество развития агропродовольственного комплекса зависит не только от объема ресурсов, которыми располагают хозяйствующие субъекты, и их качества, но и от уровня используемых агротехнологий. Очевидно, что многие современные технологии не могут быть реализованы без адекватной материально-технической базы и в условиях ограниченных финансовых возможностей, не позволяющих в необходимых объемах приобретать высококачественные семена, средства защиты растений и животных, минеральные удобрения, высококачественные корма и кормовые добавки, племенной скот и т. п. В этой связи неоспоримыми преимуществами обладают крупные сельскохозяйственные предприятия и интегрированные агропромышленные формирования, способные привлечь требуемый объем инвестиционных ресурсов за счет эффекта масштаба производства и концентрации капитала. Задача же государства, как основного субъекта управления общественным производством, заключается в поддержании сбалансированного развития агропродовольственного комплекса в целом и аграрного сектора в частности за счет обеспечения равного доступа хозяйствующих субъектов различного типа к современным технологиям и финансовым ресурсам, создания равных условий выхода на внутри- и межрегиональные продовольственные рынки, недопущения монополизации рынков сельскохозяйственной продукции и ресурсов, потребляемых в процессе сельскохозяйственного производства, и др.

Высокий уровень насыщенности регионального продовольственного рынка практически всеми основными видами сельскохозяйственной продукции обуславливает ориентацию хозяйствующих субъектов аграрной сферы региона на рынки других регионов. Выход на новые рынки традиционно сопряжен с необходимостью формирования устойчивых конкурентных преимуществ, одним из источников которых является широкое использование инноваций и перевод аграрного сектора региона на инновационно-ориентированный путь развития.

Оценка современного состояния инновационной системы агропродовольственного комплекса Российской Федерации позволяет сделать вывод о ее определенной фрагментарности и относительно низком уровне активности всех субъектов инновационной деятельности.

Присущие агропродовольственному комплексу сложность и многоуровневость объективно обуславливают не только сложность системы взаимосвязей и взаимоотношений между субъектами инновационной деятельности, но и различную степень их интенсивности, а различия в уровне социально-экономического развития территориально-отраслевых образований – принципиальные различия в качестве инновационного потенциала хозяйствующих субъектов локализованных территорий и особенности организации инвестиционных процессов в пределах границ региональных систем.

Модернизация сформированной в условиях централизованной экономики инновационной системы (ИС) агропродовольственного комплекса, проводившаяся в ходе

радикальных экономических реформ конца прошлого века, ставила целью организацию принципиально новой инновационной системы, построенной по образцам развитых стран. Декларируемая цель не была достигнута, а эффективность созданной ИС оказалась ниже, чем у системы дореформенного образца. Произошедший в ходе реформ разрыв существовавших связей между сельскохозяйственной наукой и аграрным производством был усугублен осознанным самоустранением государства из распространенной во всем мире триады: государство – наука – производство, что резко ограничило возможность реализации моделей тройной или хотя бы двойной спирали организации взаимодействия субъектов инновационной деятельности. Ставка реформаторов на способность хозяйствующих субъектов аграрного сектора самостоятельно задать векторы научных исследований и финансировать востребованные производством инновационные разработки не оправдалась в условиях падения эффективности аграрного производства и резкого сужения их финансовых возможностей.

Качество среды функционирования хозяйствующих субъектов аграрного сектора в значительной мере определяется уровнем развития так называемых обеспечивающих подсистем, к числу которых предлагается относить подсистемы нормативно-правового, финансового, кадрового, информационного и организационного обеспечения.

Подсистема нормативно-правового обеспечения формирует «правила игры» в рамках агропродовольственного комплекса и регламентирует деятельность хозяйствующих субъектов, входящих в его состав. Совокупность законодательных и нормативных актов в целом соответствует задачам развития агропродовольственного комплекса, но по ряду направлений требуется корректировка «правил»: например, по вопросам ограничения уровня концентрации земельных ресурсов, деофшоризации крупного агробизнеса, обеспечения равного доступа сельскохозяйственных производителей к средствам государственной поддержки и финансовым ресурсам, демонополизации аграрных рынков и т. п.

Подсистема финансового обеспечения ориентирована на поддержание непрерывности воспроизводственных процессов и модернизацию технико-технологической базы хозяйствующих субъектов аграрного сектора. Следует признать, что современная банковская система Российской Федерации обеспечивает физическую доступность кредитных ресурсов для сельскохозяйственных товаропроизводителей, но вот проблема их экономической доступности остается нерешенной на протяжении всего пореформенного периода, несмотря на рост объемов государственной поддержки, выделяемой на субсидирование процентных ставок для хозяйствующих субъектов аграрной сферы.

Развитие подсистемы кадрового обеспечения аграрного сектора связано с профессиональной подготовкой работников отрасли. Разрушение системы начального профессионального образования обусловило дефицит работников массовых профессий высокой квалификации, что существенно ограничивает возможности использования современной техники и технологий. Существующий «избыток» людей трудоспособного возраста на селе в условиях отсутствия рабочих мест, ограниченных возможностей профессиональной переподготовки требует формирования условий их эффективной самозанятости или резкого роста средств, направляемых на поддержание хотя бы минимального качества жизни сельского населения с целью обеспечения социального контроля за сельскими территориями и предотвращения их запустения. Если раньше эта проблема была характерна для Нечерноземья, то в последние годы с проблемой «вымирания» села столкнулась и Воронежская область. Так, за период с 2012 по 2017 г. число сельских населенных пунктов с населением до 1000 человек в регионе увеличилось с 31 до 177, тогда как количество сельских поселений снизилось с 452 до 418 [12].

Подсистема информационного обеспечения представляет собой совокупность информационных ресурсов, аппаратных и программных средств, позволяющих автоматизировать процессы подготовки и принятия управленческих решений в рамках государственного и хозяйственного управления развития агропродовольственного комплекса в целом и аграрного сектора в частности. Существующий уровень информатизации сельского хозяйства и сельских территорий, неразвитость информационной инфраструктуры агропродовольственного комплекса и отдельных хозяйствующих субъектов аграрного сектора, фрагментарность регионального и отраслевого информационного пространства существенно ограничивают возможности перехода на «цифровые» технологии и технологии «умного» сельского хозяйства, являясь своеобразным барьером на пути перехода к реализации модели инновационного развития.

Подсистема организационного обеспечения регламентирует взаимодействие хозяйствующих субъектов между собой в рамках интеграционных и кооперационных отношений, с контрагентами в процессе обмена, а также внутри хозяйствующих субъектов с учетом специфики их организационной структуры и структуры системы управления. Следует отметить, что структура управления значительной части сельскохозяйственных организаций характеризуется избыточностью работников аппарата управления, а качество управления ограничивает рост эффективности аграрного производства.

Оценка комплексного влияния совокупности исследуемых факторов позволяет сделать вывод о достаточно высоком уровне потенциала развития агропродовольственного комплекса Воронежской области и наличии положительных трендов, связанных с наращиванием ресурсного потенциала аграрного сектора, ростом результативности и эффективности сельскохозяйственного производства и формированием предпосылок перехода на инновационно-ориентированную модель развития.

---

### Библиографический список

1. Анохина М.Е. Структурные ограничения экономического роста АПК / М.Е. Анохина // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 4–6. – С. 1126–1135.
2. Государственный (национальный) доклад о состоянии и использовании земель в Российской Федерации // Сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosreestr.ru/site/activity/sostoyanie-zemel-rossii/gosudarstvennyy-natsionalnyy-doklad-o-sostoyanii-i-ispolzovanii-zemel-v-rossiyskoy-federatsii/> (дата обращения: 15.01.2018).
3. Дятловская Е. Центр Алексея Кудрина: российское мясо неконкурентно в мире / Е. Дятловская // Агроинвестор. – 2017. – № 12 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.agroinvestor.ru/markets/news/28991-rossiyskoe-myaso-nekonkurentno-v-mire/> (дата обращения: 15.01.2018).
4. Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС) // Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.fedstat.ru/organizations/> (дата обращения: 15.01.2018).
5. Зернохранилища России: как сохранить урожай зерна // Комбикорма. – 2017. – № 3. – С. 44–55.

6. Кулистикова Т. Год новых субсидий. Как работает реформированная система господдержки АПК / Т. Кулистикова // *Агроинвестор*. – 2018. – № 1 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.agroinvestor.ru/investments/article/29206-god-novykh-subsidiy/> (дата обращения: 15.01.2018).
7. Максимова Е. Строительство хранилищ – в начале пути. В России не хватает современных складских мощностей на 5 млн т / Е. Максимова // *Агроинвестор*. – 2017. – № 11 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.agroinvestor.ru/technologies/article/28794-stroitelstvo-khranilishch-v-nachale-puti/> (дата обращения: 15.01.2018).
8. Предварительные итоги Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2016 г.: в 2 т. Т. 1: Предварительные итоги Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2016 года по Российской Федерации. – Москва : ИИЦ «Статистика России», 2017. – 290 с.
9. Северина Ю.Н. Особенности агропродовольственного комплекса как объекта управления / Ю.Н. Северина, А.В. Улезько // *Экономика сельского хозяйства России*. – 2017. – № 9. – С. 54–61.
10. Счетная палата РФ сообщила о снижении уровня обеспеченности страны картофелем // *RETAILER: ежедневные коммуникации* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://retailer.ru/schetnaja-palata-rf-soobshhila-o-snizhenii-urovnya-samoobespechenosti-rossii-kartofelem/> (дата обращения: 15.01.2018).
11. Улезько А.В. Земельные ресурсы сельского хозяйства: управление воспроизводством и экономическая оценка потенциала / А.В. Улезько, В.Э. Юшкова, А.А. Тютюников. – Воронеж : ИПЦ «Научная книга», 2014. – 176 с.
12. Численность населения Российской Федерации по муниципальным образованиям // Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/afc8ea004d56a39ab251f2bafc3a6fce](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/afc8ea004d56a39ab251f2bafc3a6fce) (дата обращения: 15.01.2018).
13. Число объектов Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2006 года. Трудовые ресурсы и их характеристика: Т. 2 // *Итоги Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2006 года: в 9 т.* – Москва : ИИЦ «Статистика России», 2008. – 432 с.
14. Шагайда Н.И. Тенденции развития и основные вызовы аграрного сектора России: аналитический доклад / Н.И. Шагайда, В.Я. Узун. – Москва : РАНХиГС, 2017 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.csr.ru/wp-content/uploads/2017/12/Report-Agricultural-Sector-November-2017-Web.pdf> (дата обращения: 15.01.2018).

### СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ Принадлежность к организации

Юлия Николаевна Коваленко – аспирант кафедры информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I», Российская Федерация, г. Воронеж, тел. 8(473) 253-75-63 (доб. 1132), e-mail: [iomas@agroeco.vsau.ru](mailto:iomas@agroeco.vsau.ru).

Андрей Валерьевич Улезько – доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I», Российская Федерация, г. Воронеж, тел. 8(473) 253-75-63 (доб. 1132), e-mail: [arle187@rambler.ru](mailto:arle187@rambler.ru), [iomas@agroeco.vsau.ru](mailto:iomas@agroeco.vsau.ru).

Татьяна Васильевна Савченко – доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник отдела предпринимательства и кооперации ФГБНУ «Научно-исследовательский институт экономики и организации агропромышленного комплекса Центрально-Черноземного района Российской Федерации», Российская Федерация, г. Воронеж, тел. 8(473) 226-30-45, e-mail: [niieoapk-opik@yandex.ru](mailto:niieoapk-opik@yandex.ru).

Дата поступления в редакцию 16.03.2018

Дата принятия к печати 12.04.2018

### AUTHOR CREDENTIALS Affiliations

Yuliya N. Kovalenko – Postgraduate Student, the Dept. of Information Support and Modeling of Economic Systems in Agriculture, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Russian Federation, Voronezh, tel. 8(473) 253-75-63 (internal 1132), e-mail: [iomas@agroeco.vsau.ru](mailto:iomas@agroeco.vsau.ru).

Andrey V. Ulez'ko – Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Dept. of Information Support and Modeling of Economic Systems in Agriculture, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Russian Federation, Voronezh, tel. (473) 253-75-63 (internal 1132), E-mail: [arle187@rambler.ru](mailto:arle187@rambler.ru), [iomas@agroeco.vsau.ru](mailto:iomas@agroeco.vsau.ru).

Tatyana V. Savchenko – Doctor of Economic Sciences, Professor, Chief Research Scientist, the Division of Entrepreneurial and Cooperative Business, Research Institute of Economics and Organization of Agro-Industrial Complex of the Central Chernozem Region of the Russian Federation, Russian Federation, Voronezh, tel. 8(473) 226-30-45, E-mail: [niieoapk-opik@yandex.ru](mailto:niieoapk-opik@yandex.ru).

Received March 16, 2018

Accepted April 12, 2018