

<https://doi.org/10.30766/2072-9081.2019.20.3.290-297>

УДК 338.31

Свиноводство России: основные экономические характеристики отрасли

© 2019. О.В. Костенко ✉

ФГБОУ ВО «Вятская государственная сельскохозяйственная академия», г. Киров, Российская Федерация

В статье представлены результаты исследований основных экономических характеристик свиноводства России. Теоретико-методологическую основу составили работы по теории стратегического менеджмента. Информационной базой исследования послужили данные Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации, Национального союза свиноводов, Группы компаний АФК (г. Санкт-Петербург), Экспертно-аналитического центра агробизнеса (г. Майкоп), годовые отчеты крупнейших агрохолдингов России. В целом отрасль привлекательна с точки зрения возможностей развития и целесообразности инвестиций. Годовые объемы производства продукции составляют 3,5 млн т свинины в убойном весе, или 300–400 млрд руб. Рынок растет в среднем на 5% в год, однако рост замедляется. Отрасль высоко консолидирована, на 20 крупных вертикально-интегрированных холдингов приходится 62% выпуска продукции. Продукция свиноводства стандартизирована и предназначена для дальнейшей переработки, на рынках преобладает ценовая конкуренция. Самообеспеченность отечественной продукцией превысила 90%, существенно сократилась доля импорта. Отрасль характеризуется высокой капиталоемкостью, стоимость инвестиционных проектов исчисляется в миллиардах рублей. Инновационное развитие российского свиноводства идет по пути заимствования импортных технологий и разработок. Критичным является уровень зависимости от импортных техники и оборудования, племенного материала, кормовых добавок и ветеринарных препаратов. Отрасль привлекательна по критерию рентабельности (отраслевая норма рентабельности выше средней по экономике).

Ключевые слова: стратегический анализ, рынок продукции свиноводства, инвестиции, инновации, отраслевая прибыльность

Благодарности: работа выполнена в рамках плана научно-исследовательских работ ФГБОУ ВО Вятская ГСХА на 2016–2020 гг., финансируемого за счет субсидии на выполнение государственного задания.

Конфликт интересов: автор заявил об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Костенко О.В. Свиноводство России: основные экономические характеристики отрасли. Аграрная наука Евро-Северо-Востока. 2019;20(3):290–297. <https://doi.org/10.30766/2072-9081.2019.20.3.290-297>

Поступила: 09.04.2019

Принята к публикации: 23.05.2019

Опубликована онлайн: 18.06.2019

Economic characteristics of pig breeding in Russia

© 2019. Olga V. Kostenko ✉

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Vyatka State Agricultural Academy», Kirov, Russian Federation

The article presents the results of analytical studies of the main economic characteristics of pig production in Russia. Theoretical and methodological basis was developed according to the works on the theory of strategic management. The information base for the study was formed upon the data from the Federal State Statistics Service of Russia, National Union of Swine Breeders, AFK Group of Companies (St. Petersburg), expert-analytical center of agribusiness (Maykop), annual reports of the largest Russian agricultural holdings. On the whole, the industry is attractive in terms of opportunities for development and viability of investment. Annual production volumes are 3.5 million tons of pork in slaughter weight, or about 300–400 billion rubles. The market is growing at a rate of at least 5% per year, but growth rates are slowing. The industry is highly consolidated; 20 large vertically integrated holdings provide 62% of output. Pig products are standardized and intended for further processing; price competition prevails in the markets. Self-sufficiency in domestic products has exceeded 90% in recent years. The share of import has significantly decreased. The industry is characterized by high capital intensity; the cost of investment projects is estimated in the billions of rubles. Innovative development of pig production in Russia has been adopting imported technologies and developments. The level of dependence on imported machinery and equipment, breeding materials, feed additives and veterinary drugs is critical. The industry is attractive upon profitability criterion (industry profitability rate is above the average for the economy).

Keywords: strategic analysis, pig production market, investments, innovations, industry profitability

Acknowledgement: the work was carried out as part of the research plan of Vyatka State Agricultural Academy for 2016–2020, funded by a state budget subsidy.

Conflict of interest: the author stated that there was no conflict of interest.

For citation: Kostenko O.V. Economic characteristics of pig breeding in Russia. *Agrarnaya nauka Euro-Severo-Vostoka* = Agricultural Science Euro-North-East. 2019;20(3):290–297. (In Russ.) <https://doi.org/10.30766/2072-9081.2019.20.3.290-297>

Received: 09.04.2019

Accepted for publication: 23.05.2019

Published online: 18.06.2019

Российское свиноводство претерпело за последнее десятилетие значительные изменения. Спад отрасли достиг «дна» в 1999 г., после чего начался медленный рост объемов производства продукции свиноводства. Значительную роль в этом сыграли программы государственной поддержки сельского хозяйства [1]. В 2017 г. в России восстановлены и даже несколько превышены (101,4%) объемы производства 1990 г.

За это время внутри отрасли произошли очень серьезные структурные изменения. Спад начался в 1991 г., и к 1999 г. производство свинины в убойном весе сократилось в 2,3 раза. При этом хозяйства населения уменьшили производство всего на 10%, тогда как в сельскохозяйственных организациях произошло буквально «обрушение» объемов (в 6 раз, с 2290 до 380 тыс. т в убойном весе). В результате к 1999 г. хозяйства населения выращивали уже 72% общероссийского производства свинины (для сравнения, в дореформенный 1990 г. – 34%).

С 2000 г. началось медленное восстановление отрасли на фоне общего постепенного оживления экономики страны. В 2008 г., с принятием и реализацией приоритетного национального проекта «Развитие АПК», начался новый этап развития сельского хозяйства в целом и свиноводства в частности [2, 3]. Государственная поддержка позволила сельскохозяйственным организациям, в том числе крупным аграрным холдингам России, кардинально обновить производственные мощности, перейти на новые экономичные технологии содержания и кормления животных. Как результат, в 2017 г. производство свинины в сельскохозяйственных организациях на 27% превысило показатели 1990 г. и составило 82,5% от общего производства по стране. Соответственно, доля хозяйств населения сократилась до 16%.

Сегодня свиноводство является одной из самых технологичных отраслей сельского хозяйства России. Высокий уровень ведения хозяйства и амбиции топ-менеджмента свиноводческих предприятий позволяют не только обеспечивать внутренние потребности, но и выстраивать агрессивные стратегии развития с выходом на внешние рынки. Реализация предприятиями новых возможностей должна быть построена, в том числе на базе качественного стратегического анализа внешней среды. Как считают признанные авторитеты в области стратегического менеджмента А.А. Томпсон и

А.Дж. Стрикленд¹, одно из его базовых направлений – анализ экономических характеристик отрасли.

Цель исследований – материал, представленный в данной статье, является частью научной работы по обоснованию методов управления финансовой конкурентоспособностью свиноводческих предприятий в контексте стратегического и финансового менеджмента. Выбор и обоснование бизнес-стратегии, а также финансовой стратегии должны учитывать специфику отраслей. В связи с этим цель данного этапа исследований – выявить основные экономические характеристики отрасли свиноводства.

Материал и методы. Теоретической и методологической основой исследования послужили научные концепции и результаты исследований по теории стратегического менеджмента. В процессе исследования были использованы общенаучные подходы (системный подход, диалектический и абстрактно-логический методы), модель анализа экономических характеристик отрасли в стратегическом менеджменте, экономико-статистические методы. Эмпирическую базу составили данные Федеральной службы государственной статистики, Национального союза свиноводов, Группы компаний АФК (г. Санкт-Петербург), Экспертно-аналитического центра агробизнеса (г. Майкоп), годовые отчеты крупнейших агрохолдингов России (ГК «РусАгро», ГК «Черкизово», ГК «АгроЭко» и других).

Результаты и их обсуждение. Представим основные экономические характеристики российской отрасли свиноводства с помощью стандартного набора критериев, принятых в концепции стратегического управления. Первая характеристика – размер рынка, темпы роста и стадии жизненного цикла. Данные о размере предложения на рынке свинины в натуральных показателях показаны на рисунке 1 (составлен на основании данных Росстата и Экспертно-аналитического центра агробизнеса). Рынок устойчиво растет последние 16 лет («дно» пришлось на 1999 г.).

По темпам роста рынок продукции свиноводства, вне всяких сомнений, следует отнести к рынкам, находящимся в стадии роста. Ежегодный прирост натуральных объемов составляет 5-10% (использованы данные Росстата и Экспертно-аналитического центра агробизнеса). Однако темпы прироста постепенно снижаются (рис. 2).

¹Томпсон А.А., Стрикленд А.Дж. Стратегический менеджмент. Искусство разработки и реализации стратегии: учебник для вузов / пер. с англ.; под ред. Л.Г. Зайцева, М.И. Соколовой. М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1998. 576 с.

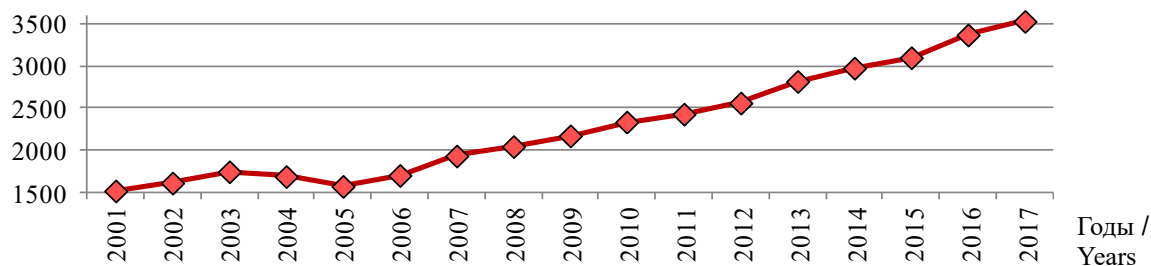


Рис. 1. Предложение на рынке свинины (производство и импорт), тыс. т /
Fig. 1. Supply in the pig market (production and import), thousand tons

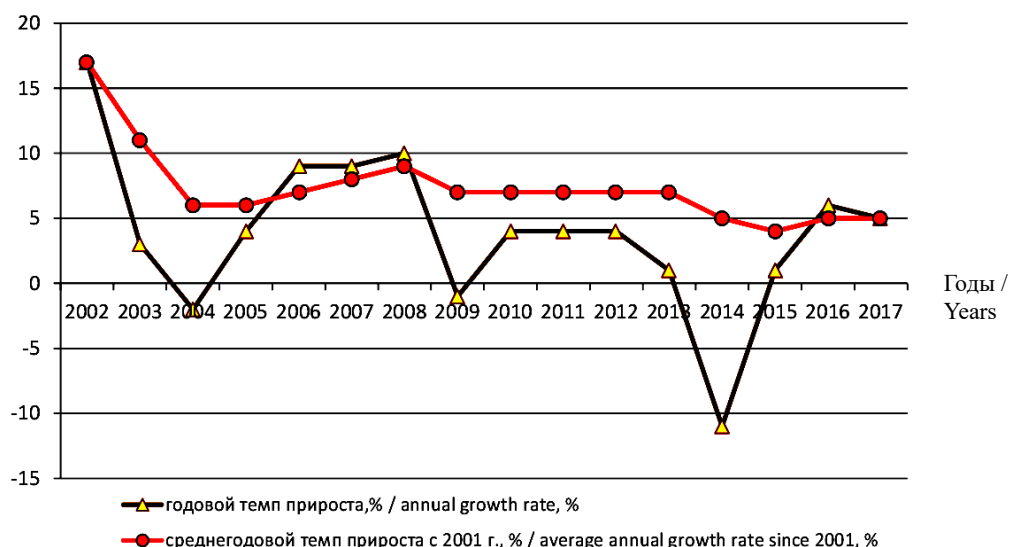


Рис. 2. Темпы роста российского рынка продукции свиноводства /
Fig. 2. The growth rates of pig market in Russia

Вторая характеристика отрасли – масштаб конкуренции. При определении этого параметра мы учитывали данные о мировом производстве продукции свиноводства, а также об особенностях территориального размещения свиноводства в России. В отрасли можно выделить сегменты с глобальным, национальным, межрегиональным и региональным уровнями конкуренции. В любом регионе России есть мелкие производства, которые ориентируются на локальные и региональные рынки (малые предприятия – сельскохозяйственные организации, а также малые формы хозяйствования – ЛПХ и К(Ф)Х). Крупные и средние производители нацелены на поставки свиней не только на рынок своего региона, но и в соседние регионы. Предприятия – лидеры отрасли (например, производители Белгородской, Курской, Воронежской областей) однозначно оперируют на уровне национального рынка и внешних рынков.

Третья характеристика отрасли – уровень концентрации и консолидации. Свиноводство характеризуется чрезвычайно высоким уровнем концентрации [4]. По данным Национального союза свиноводов России, двадцать

крупнейших предприятий обеспечили в 2017 г. 62% производства свинины на убой (табл. 1).

Данная тенденция в свиноводстве характерна в целом для мировой практики. Так, А.Н. Анищенко [5] констатирует, что в высокоразвитых странах наблюдается устойчивая тенденция к росту концентрации в свиноводстве независимо от форм собственности и хозяйствования. Основываясь на анализе мирового опыта развития свиноводства, К.А. Лайшев, И.К. Дубовик и Л.П. Шульга [6] считают, что и далее доля крупных предприятий промышленного типа будет возрастать. Этому будут способствовать разработка новых методов ускоренного воспроизводства поголовья, систем кормления и содержания животных, новые строительные и технологические решения.

Четвертая характеристика отрасли – степень вертикальной интеграции компаний, которая чрезвычайно высока в свиноводстве. Так, практически все компании из TOP-20 свиноводческой отрасли являются крупными вертикально-интегрированными холдингами. Для кого-то из них свиноводство не является главным бизнесом (крупнейший российский

производитель свинины АПХ «Мираторг»), для других, напротив, составляет его основу (ООО «ГК Агро-Белогорье» Белгородской области). Тем не менее, анализ выявляет некий стандартный набор отраслей в портфеле бизнесов холдингов, которые связаны со свиноводством. Это, как правило, растениеводство, производство комбикормов, переработка мяса. В большинстве таких компаний бизнес стратегически основан на создании замкнутой цепочки производства «от поля до

прилавка». Так, в основе бизнес-модели ГК «РусАгро» «лежит идея вертикальной интеграции. Сахарное, мясное и масложировое бизнес-направления имеют полный цикл производства, а сельскохозяйственное – обеспечивает их сырьем. Вертикально интегрированная структура бизнеса позволяет использовать преимущества диверсификации и эффективно управлять всеми элементами цепочки создания стоимости» (источник – годовой отчет ГК «РусАгро» за 2017 г.).

Таблица 1 - TOP-20 производителей свинины в России (2017 г.) /
Table 1 - TOP-20 of pork producers in Russia (2017)

<i>Организация /</i> <i>Organization</i>	<i>Производство</i> <i>свинины на убой</i> <i>в живом весе, тыс. т /</i> <i>Production of pigs for</i> <i>slaughter in live</i> <i>weight, thousand tons</i>	<i>Доля</i> <i>в общем</i> <i>объеме, % /</i> <i>Share in total</i> <i>volume, %</i>	<i>CR_n (коэффициент рыночной концентрации) CR_n /</i> <i>(market concentration ratio)</i>
1. АПХ «Мираторг» / Miratorg Agribusiness Holding	415,16	10,9	10,9
2. ГК «Черкизово» / «Cherkizovo» Group	211,75	5,5	16,4
3. ГК «РусАгро» / Rusagro Group	207,42	5,4	21,8
4. ООО «ГК Агро-Белогорье» / Agro-Belogorie Group, LLC	178,90	4,7	26,5
5. ООО «Великолукский свиноводческий комплекс» / Velikoluksky pig breeding complex LLC	175,01	4,6	31,1
6. ООО «Агропромкомплектация» / Agropromkomplektatsiya LLC	163,16	4,3	35,4
7. АО «Сибирская Аграрная Группа» / Siberian Agrarian Group JSC	129,78	3,4	38,8
8. ООО «КоПитания» / CoPitania LLC	106,52	2,8	41,6
9. ГК «Агроэко» / Agroeco Group	90,00	2,4	44,0
10. ООО «Агрофирма Ариант» / Agrofirma Ariant LLC	87,07	2,3	46,3
11. ООО «Агропромышленная Корпорация ДОН» / Agroindustrial Corporation DON LLC	86,26	2,3	48,6
12. ГК «Останкино» / Ostankino Group	80,00	2,1	50,7
13. ООО «Белгранкорм» / Belgrankorm LLC	65,47	1,7	52,4
14. АВК «Эксима» / AVK Exima	61,50	1,6	54,0
15. Агрохолдинг «Талина» / Agroholding Talina	57,74	1,5	55,5
16. ООО «Коралл» / Coral LLC	52,15	1,4	56,9
17. ООО «Камский бекон» / Kamsky bacon LLC	48,50	1,3	58,2
18. ООО «Башкирская мясная компания» / Bashkir Meat Company LLC	48,08	1,3	59,5
19. ООО «Комос Групп» / Komos Group LLC	46,67	1,2	60,7
20. ООО «УК РБПИ Групп» / UK RBPI Group LLC	46,45	1,2	61,8
Итого TOP-20 / Total TOP-20	2 357,57	61,8	-
Остальные / The rest	1 458,58	38,2	-
Всего / Total number	3 816,15	100,0	-

Высокая доля вертикально-интегрированных компаний в свиноводстве характерна для компаний по всему миру [7]. А.И. Тихомиров [8] подчеркивает, что в свиноводстве наиболее эффективны интегрированные холдинги, включающие производство комбикормов, репродукцию молодняка, убой и переработку животных, а также реализацию готовой продукции.

Пятая характеристика отрасли – наличие (или отсутствие) эффекта масштаба. В отрасли свиноводства он проявляется достаточно отчетливо. Так, К.А. Лайшев, И.К. Дубовик и Л.П. Шульга [6] считают, что сегодня в отрасли наиболее эффективны свинокомплексы с мощностью 108 тыс. голов и выше.

Эффект масштаба усиливается, например, из-за требований к уровню биологической защиты свиноводческих помещений в связи с угрозой атипичной чумы свиней [9]. Минсельхоз России в 2010 г. утвердил требования к зооветеринарному статусу свиноводческих хозяйств (Приказ Минсельхоза России № 258 от 23.07.2010). Определение зоосанитарного статуса – компартментализация – производится на основе анализа рисков, связанных с распространением возбудителей заразных болезней животных, и характеризует степень защищенности компартмента (один из четырех уровней).

По данным АФК², низкая конкурентоспособность малых производств и их несоответствие минимальным требованиям биологической безопасности также связаны с высокими затратами на мероприятия по подтверждению необходимого уровня компартмента.

В целом можно отметить, что такие характеристики, как уровень концентрации, доля вертикально-интегрированных компаний и эффект масштаба в отрасли коррелируют между собой в значительной степени и напрямую влияют на шестую характеристику отрасли – необходимый размер капиталовложений, исчисляемый миллиардами рублей [10]. В качестве примера «небольшого комплекса» можно привести проект компании «Дымов» по строительству к 2019 г. в Ивановской области свиноводческого комплекса. Проект предусматривает содержание 30 тыс. свиней и производство 10 тыс. т мяса в год, с объемом инвестиций только на первом этапе строительства 1,6 млрд руб. Крупный инвестиционный проект реализует ООО «Мираторг-Курск»³ по строительству комплекса по выращиванию, убою и переработке мяса свиней мощностью

400 тыс. т в год. Объем инвестиций составляет 68,4 млрд руб. Планируется, что проект должен быть завершен к 2024 г.

Тенденция к концентрации свиноводства в сельскохозяйственных организациях существует и в Кировской области. Данные о поголовье свиней в разрезе категорий хозяйств и районов области ярко это подтверждают. Сокращается поголовье в личных подсобных хозяйствах. Подавляющее большинство сельскохозяйственных организаций в районах области отказалось от свиноводства. Поголовье сконцентрировано в предприятиях областного центра (из них 75% приходится на агрохолдинг «Дороники» и 10% на ЗАО «Заречье»), а также в Куменском районе (где находится отделение холдинга «Дороники»).

Седьмая характеристика отрасли – степень стандартизации продукции, характеристика потребителей и каналов продаж. Как и многие виды сельскохозяйственного сырья, свинина относится к виду стандартизованных товаров. В соответствии с государственным стандартом «ГОСТ 31476-2012. Межгосударственный стандарт. Свиньи для убоя. Свинина в тушах и полутушах. Технические условия» (введен в действие Приказом Росстандарта от 16.10.2012 № 507-ст) установлены категории свиней для убоя; категории свинины; классы свинины от молодняка массой туш от 50 до 120 кг в зависимости от выхода мышечной ткани. По этой причине на рынке продукции свиноводства преобладает конкуренция по цене при соблюдении стандартов качества по категориям и классам свиней и свиных туш.

Большая часть продукции свиноводства (порядка 80%, данные А.Н. Анищенко [5]) реализуется в живом весе. Продукция сельскохозяйственных производителей предназначена для дальнейшей переработки (рынок В2В). Значительная доля продукции свиноводства перерабатывается внутри вертикально-интегрированных холдингов. ГК «РусАгро» реализует на рынках В2В живок, полутуши, промышленный крупный кусок, субпродукты, а на рынке В2С – крупный кусок и охлажденные полуфабрикаты (данные из годового отчета ГК «РусАгро» за 2017 г.). ГК «Черкизово», обладая собственной системой логистики и автопарком, осуществляет ежедневные рефрижераторные поставки продукции во все федеральные округа России. Компания сотрудничает с такими

²Анализ рынка свинины в России в 2016 г. [Электронный ресурс]. АФК Группа компаний. Режим доступа: <http://afkgroup.com/upload/files/Рынок%20свинины.pdf> (дата обращения 16.10.2018).

³<http://afkgroup.com/upload/files/Рынок%20свинины.pdf>

крупными операторами рынка, как X5 RetailGroup, «Ашан», «Билла», «Реал», «Метро» и другими, а также работает с независимыми дистрибьюторами, которые снабжают небольшие предприятия розничной торговли (данные из годового отчета ГК «Черкизово» за 2017 г.).

На свободном рынке покупателями также являются предприятия, занимающиеся переработкой мяса. Учитывая ценовую конкуренцию, можно ожидать значительного давления переработчиков на средние по размерам свиноводческие хозяйства.

Восьмая характеристика – особенности технологии отрасли и значение инноваций. Технологическое развитие и внедрение инноваций является исключительно важным фактором развития свиноводства [6, 11, 12]. В качестве основных инноваций можно выделить следующие [13]: новые технологии содержания животных (обновление техники и оборудования); племенная и селекционная работа (новые породы и методы работы); новые технологии кормопроизводства и кормления животных; решение проблем экологии, в первую очередь, новые технологии утилизации навоза.

Таблица 2 - Импорт и экспорт чистопородных племенных свиней, гол. /
Table 2 - Import and export of purebred breeding pigs, heads

<i>Операции / Operations</i>	<i>2010 г.</i>	<i>2011 г.</i>	<i>2012 г.</i>	<i>2013 г.</i>	<i>2014 г.</i>
Импорт / Import	18 364	38 808	35 812	18 540	6 777
Экспорт / Export	-	270	559	-	187

Девятая, итоговая характеристика отрасли – ее прибыльность в сравнении со средней прибыльностью по экономике. К сожалению, в открытом доступе отсутствуют данные о рентабельности активов и продаж свиноводства. Как крупные аграрные холдинги, так и небольшие сельскохозяйственные организации ведут многопрофильный бизнес. Показатели прибыли в их финансовой отчетности являются совокупным результатом хозяйствования по нескольким отраслям.

Отдельные данные о рентабельности продаж упоминаются в научных публикациях. А.И. Тихомиров [8], со ссылкой на источники в Минсельхозе России, приводит данные об уровне рентабельности производства свинины в сельскохозяйственных организациях за период 2008-2014 гг. Показатель изменяется в диапазоне от 7,7 до 24,5%. Годовые отчеты компаний также раскрывают отдельные показатели эффективности. Группа «Русагро» (2017 г.) раскрывает показатель маржинальности в сегменте

Многие исследователи обращают внимание на повышенную зависимость отечественного свиноводства от глобальных зарубежных компаний:

- по данным [1, 14], степень заимствования инноваций крупными холдингами составляет 100% по технике и оборудованию. Наиболее распространено оборудование Big Dutchman (Германия) и Roxell (Бельгия);

- российские производители используют породы зарубежной селекции [15, 16]. Так, «Агроэко» применяет высокопродуктивную европейскую генетику (годовой отчет компании за 2017 г.). Однако российские холдинги уже осознают критический уровень зависимости и приступили к созданию собственных селекционных центров и племенных ферм. Данные об импорте племенных животных представлены в таблице 2, составлено по данным⁴.

- велика зависимость российского свиноводства от импортных кормовых добавок и ветеринарных препаратов [8, 17]. Очевидно, что для дальнейшего развития российского свиноводства критичным становится переход на российские инновационные разработки.

свиноводства – 26%. ГК «Черкизово» показывает валовую рентабельность сегмента свиноводства в размере 37,1%, операционную рентабельность – 33,8%. Из этого можно с невысокой погрешностью предположить, что рентабельность свиноводства в крупных вертикально-интегрированных холдингах находится на уровне выше средней по экономике. Повидимому, то же самое можно утверждать и в отношении успешных сельскохозяйственных организаций, относящихся к категории малых и средних предприятий. Косвенно это подтверждается тем фактом, что отрасль устойчиво развивается последние 10 лет, осуществляются крупные инвестиционные проекты, растут объемы производства продукции.

Выводы. В целом по итогам исследования можно констатировать, что отрасль привлекательна с точки зрения возможностей развития и целесообразности инвестиций. Об этом свидетельствуют следующие факты:

⁴Сельское хозяйство, охота и охотничье хозяйство, лесоводство в России. 2015. М.: Росстат, 2015. 201 с. Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138718713500

- объем производства продукции отрасли в год – 3,5 млн т свинины в убойном весе или порядка 300-400 млрд руб. в стоимостном выражении;

- рынок растет не менее чем на 5% в год (в натуральных показателях), однако темпы роста замедляются;

- отрасль в высокой степени консолидирована, на 20 крупных вертикально-интегрированных холдингов приходится 62% выпуска продукции;

- продукция свиноводства стандартизирована и предназначена для дальнейшей переработки, на рынках преобладает ценовая конкуренция;

- самообеспеченность продукцией отечественного производства в последние годы

превысила 90%, существенно сократилась доля импорта;

- отрасль характеризуется высокой капиталоемкостью, стоимость инвестиционных проектов исчисляется в миллиардах рублей;

- инновационное развитие российского свиноводства идет по пути заимствования импортных технологий и разработок. В настоящий момент критичным является уровень зависимости от импортных техники и оборудования, племенного материала, кормовых добавок и ветеринарных препаратов;

- отрасль привлекательна по критерию рентабельности, отраслевая норма рентабельности выше средней по экономике.

Список литературы

1. Смирнова В.В. Государственная поддержка развития свиноводства на Северо-Западе России. Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. 2016;(44); 195-200. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=27674944>
2. Кижлай Г.М., Кочурова Е.В., Рогалева Н.С. Импортзамещение продукции животноводства и факторы, его обуславливающие. Аграрный вестник Урала. 2016;(4):98-108. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25992768>
3. Судаков В.Г., Щербаков И.В. Состояние и перспективы развития свиноводства в Свердловской области. Аграрный вестник Урала. 2009;(1):65-67. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=12365580>
4. Клименко А.И., Третьякова О.Л., Свиначев И.Ю., Дегтярь А.С. Состояние и перспективы развития отрасли свиноводства в Российской Федерации. Вестник Донского государственного аграрного университета. 2017;(4-1);41-50. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32273624>
5. Анищенко А.Н. Актуальные проблемы и перспективы развития подотрасли свиноводства. Проблемы развития территории. 2017;(4):146-160. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29817505>
6. Лайшев К.А., Дубовик И.К., Шульга Л.П. Свиноводство Северо-Запада РФ: проблемы и решения. Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. 2015;(39):279-285. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24853320>
7. Первый саммит по свиноводству. Сельскохозяйственные Вести. 2017;(3);50-53. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30774051>
8. Тихомиров А.И. Свиноводство России в современных экономических условиях. Вестник Российского государственного аграрного заочного университета. 2016;(20):90-98. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28888236>
9. Смирнова М.Ф., Смирнова В.В. Развитие отраслей, производящих мясо, в Ленинградской области. Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. 2017;(4); 193-202. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32414111>
10. Долгих О.В., Грибанов В.С., Душкин В.Н., Ивашкин С.А. Основные направления развития регионального АПК на инновационном основе. Вестник Воронежского государственного аграрного университета. 2014;(1-2);231-236. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21769242>
11. Ткачук Е.В. Проблемы разработки и реализации региональных систем ведения свиноводства в рыночных условиях. Никоновские чтения: 2014;(19):205-208. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22704544>
12. Васильченко М.Я. Процессы, приоритетные направления и условия инновационного развития животноводства. Островские чтения. 2017;(1);174-179. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30396122>
13. Смирнова В.В., Смирнов М.Ф. Развитие свиноводства в условиях интенсификации отрасли. Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. 2016;(42);240-247. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26245108>
14. Третьякова О.Л., Свиначев И.Ю., Святогоров Н.А., Гревцов О.В. Оценка технологий промышленного свиноводства соответствии критериям наилучших доступных технологий. Эффективное животноводство. 2017;(8);43-45. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30554734>
15. Суслина Е.Н. Состояние и научное обеспечение племенного свиноводства в Российской Федерации. Свиноводство. 2016;(6);4-7. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26732379>
16. Павлова С.В., Николаева И.В., Щавликова Т.Н. Состояние племенной и товарной базы свиноводства Российской Федерации на начало 2017 года. Эффективное животноводство. 2017;(8);11-13. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30554723>
17. Петрова О.Г., Искандарова Н.И. Вопросы импортзамещения в организации специфической профилактики инфекционных болезней животных. Аграрный вестник Урала. 2016;(10):37-41. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28355905>

References

1. Smirnova V.V. *Gosudarstvennaya podderzhka razvitiya svinovodstva na Severo-Zapade Rossii*. [The government support of pig production in the North-West of Russia] *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta* = *Izvestiya Saint-Petersburg State Agrarian University*. 2016;(44): 195-200. (In Russ.). URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=27674944>
2. Kizhlay G.M., Kochurova E.V., Rogaleva N.S. *Importozameshchenie produktsii zhivotnovodstva i faktory, ego obuslavlivayushchie*. [Import substitution of livestock products and the factors causing it]. *Agrarnyy vestnik Urala* = *Agrarian Bulletin of the Urals*. 2016;(4):98-108. (In Russ.). URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25992768>
3. Sudakov V.G., Shcherbakov I.V. *Sostoyaniye i perspektivy razvitiya svinovodstva v Sverdlovskoy oblasti*. [The state and prospects for the development of pig breeding in Sverdlovsk region]. *Agrarnyy vestnik Urala* = *Agrarian Bulletin of the Urals*. 2009;(1):65-67. (In Russ.). URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=12365580>
4. Klimenko A.I., Tret'yakova O.L., Svinarev I.Yu., Degtyar' A.S. *Sostoyaniye i perspektivy razvitiya otrasli svinovodstva v Rossiyskoy Federatsii*. [The state and development prospects of pig industry in the Russian Federation]. *Vestnik Donskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta* = *Vestnik of Don State Agrarian University*. 2017;(4-1):41-50. (In Russ.). URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32273624>
5. Anishchenko A.N. *Aktual'nye problemy i perspektivy razvitiya podotrasli svinovodstva*. [Actual problems and prospects for the development of a sub-sector of pig breeding]. *Problemy razvitiya territorii* = *Problems of Territory's Development*. 2017;(4):146-160. (In Russ.). URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29817505>
6. Layshev K.A., Dubovik I.K., Shul'ga L.P. *Svinovodstvo Severo-Zapada RF: problemy i resheniya*. [Pig breeding in the North-West of the Russian Federation: problems and solutions]. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta* = *Izvestiya Saint-Petersburg State Agrarian University*. 2015;(39):279-285. (In Russ.). URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24853320>
7. *Pervyy sammit po svinovodstvu*. [The first summit on pig breeding]. *Sel'skokhozyaystvennye Vesti*. 2017;(3):50-53. (In Russ.). URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30774051>
8. Tikhomirov A.I. *Svinovodstvo Rossii v sovremennykh ekonomicheskikh usloviyakh*. [Pig production in Russia in current economic environment]. *Vestnik Rossiyskogo gosudarstvennogo agrarnogo zaochnogo universiteta*. 2016;(20):90-98. (In Russ.). URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28888236>
9. Smirnova M.F., Smirnova V.V. *Razvitie otrasley, proizvodyashchikh myaso, v Leningradskoy oblasti*. [The development of meat-producing industries in Leningrad region]. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta* = *Izvestiya Saint-Petersburg State Agrarian University*. 2017;(4): 193-202. (In Russ.). URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32414111>
10. Dolgikh O.V., Gribanov V.S., Dushkin V.N., Ivashkin S.A. *Osnovnye napravleniya razvitiya regional'nogo APK na innovatsionnoye osnove*. [The main directions of development of regional agro-industrial complexes on an innovative basis]. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta* = *Vestnik of Voronezh state agrarian university*. 2014;(1-2):231-236. (In Russ.). URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21769242>
11. Tkachuk E.V. *Problemy razrabotki i realizatsii regional'nykh sistem vedeniya svinovodstva v rynochnykh usloviyakh*. [Problems of development and implementation of regional systems of pig breeding in market conditions]. *Nikonovskie chteniya*. 2014;(19):205-208. (In Russ.). URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22704544>
12. Vasil'chenko M.Ya. *Protsessy, prioritetye napravleniya i usloviya innovatsionnogo razvitiya zhivotnovodstva*. [Processes, priorities and conditions of innovative development of livestock breeding]. *Ostrovskie chteniya*. 2017;(1):174-179. (In Russ.). URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30396122>
13. Smirnova V.V., Smirnov M.F. *Razvitie svinovodstva v usloviyakh intensifikatsii otrasli*. [The development of pig production in the conditions of industry intensification]. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta* = *Izvestiya Saint-Petersburg State Agrarian University*. 2016;(42):240-247. (In Russ.). URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26245108>
14. Tret'yakova O.L., Svinarev I.Yu., Svyatogorov N.A., Grevtsov O.V. *Otsenka tekhnologii promyshlennogo svinovodstva sootvetstviyu kriteriyam nailuchshikh dostupnykh tekhnologiy*. [Assessment of industrial pig breeding technologies in accordance with the criteria of the best available technologies]. *Effektivnoye zhivotnovodstvo*. 2017;(8):43-45. (In Russ.). URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30554734>
15. Suslina E.N. *Sostoyaniye i nauchnoye obespechenie plemennogo svino-vodstva v Rossiyskoy Federatsii*. [Status and scientific support of breeding pig production in the Russian Federation]. *Svinovodstvo*. 2016;(6):4-7. (In Russ.). URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26732379>
16. Pavlova S.V., Nikolaeva I.V., Shchavlikova T.N. *Sostoyaniye plemennoy i tovarnoy bazy svinovodstva Rossiyskoy Federatsii na nachalo 2017 goda*. [The state of the breeding and commodity base of pig breeding of the Russian Federation at the beginning of 2017]. *Effektivnoye zhivotnovodstvo*. 2017;(8):11-13. (In Russ.). URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30554723>
17. Petrova O.G., Iskandarova N.I. *Voprosy importozameshcheniya v organizatsii spetsificheskoy profilaktiki infektsionnykh bolezney zhivotnykh*. [The problems of import substitution in the organization of the specific prevention of infectious diseases in animals]. *Agrarnyy vestnik Urala* = *Agrarian Bulletin of the Urals*. 2016;(10):37-41. (In Russ.). URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28355905>

Сведения об авторах:

✉ **Костенко Ольга Владимировна**, кандидат экон. наук, доцент кафедры бухгалтерского учета и финансов, руководитель управления экономики и финансов ФГБОУ ВО «Вятская государственная сельскохозяйственная академия», Октябрьский пр-т, 133, г. Киров, Российская Федерация, 610017, e-mail: info@vgsha.info, **ORCID**: <http://orcid.org/0000-0003-3689-3413>, e-mail: kostenko_ov@vgsha.info.

Information about the authors:

✉ **Olga V. Kostenko**, PhD in Economics; associate professor, the Chair of Accounting and Finances, Head of the Administrative Office for Economics and Finance, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Vyatka State Agricultural Academy", Oktyabrsky avenue, 133, Kirov, Russian Federation, 610017, e-mail: info@vgsha.info, **ORCID**: <http://orcid.org/0000-0003-3689-3413>, e-mail: kostenko_ov@vgsha.info.

✉ - Для контактов / Corresponding autor