

УДК 338.436.33

Афонина В.Е.

ФГАОУ ВО Одинцовский филиал Московского государственного института международных отношений (университет) Министерства иностранных дел России, Одинцово, e-mail: Afonina_Vera@mail.ru

РАЗВИТИЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В АПК КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

Ключевые слова: конкурентоспособность, факторы, инвестиционная привлекательность, цифровизация, агропродовольственная продукция, рост производства.

В статье проанализировано изменение конкурентоспособности отечественной агропродовольственной продукции за счет различных факторов: изменения цен на продукцию, роста спроса на агропродовольственную продукцию на мировом рынке, увеличение объемов производства. С учетом повышения инвестиционной привлекательности отраслей АПК, наращивания экспорта агропродовольственной продукции требуется поиск новых факторов повышения конкурентоспособности отечественной продукции. С этой целью необходимо внедрение во все производственно-сбытовые цепочки АПК инструментов цифровизации, что позволит снизить затраты на основе технико-технологического обновления сельскохозяйственного производства, переработки и сбыта продукции, повысить производительность труда, а в целом – конкурентоспособность аграрного сектора экономики.

Введение

Динамичное развитие агропромышленного комплекса России в условиях санкций и антисанкций показывает, что данный сектор экономики может успешно развиваться, наращивать объемы производства, увеличивать долю в экспорте продукции. Но по конкурентоспособности отечественная агропродукция часто уступает западным аналогам на внешнем рынке. И причин здесь несколько: высокие затраты при производстве продукции, низкая производительность труда, отставание по технико-технологическим параметрам производства и переработки сырья от развитых стран и пр.

Президент Российской Федерации В.В. Путин в Послании Федеральному Собранию 01.03.2018 г. отметил, что в мире накоплен большой «технологический потенциал, который позволяет сделать рывок в модернизации экономики... Только надо эффективно его использовать, увеличить производительность труда на новой технологической основе и нарастить неэнергетический экспорт до 250 млрд долл.». [1].

В аграрном производстве важнейшая роль в решении поставленных президентом страны задач отводится новым технологиям нано-, био-, информационным и когнитивным (NANO-BIO-INFO-COGNO) или их симбиозу. А в целом – переход на новый уровень развития сельскохозяйственного производства – «Сельское хозяйство 4.0», что позволит на макроэкономическом уровне увеличить выпуск продукции, сырья и продовольствия, повысить конкурентоспособность и экспорт агропродукции. На уровне мегаэкономики снизить ряд негативных тенденций – ухудшение климата на планете, сокращение плодородных земель, наличие недоедающего населения.

В 2017 г. Россия в международных рейтингах развития цифровой экономики (ICT Development Index) среди 176 стран занимала 45 место. Причем позиция страны ухудшилась по сравнению с 2016 г., когда она в рейтинге занимала 43 место. [6, с. 18] И если по индексу человеческого капитала Россия с показателем 0,63 не сильно отстает от лидирующих стран (Республика Ко-

рея – 0,75; Исландия и Япония – 0,66), то по индексу интеграции цифровых технологий отстает практически в 2 раза от США, Республики Корея и других развитых стран.

Цель исследования. Рассмотреть факторы, влияющие на конкурентоспособность агропродукции. Предложить меры по повышению конкурентоспособности в условиях реализации концепции «Сельское хозяйство 4.0».

Материалы и методы исследования

Методологическую основу исследования составил обзор, анализ трудов отечественных и зарубежных ученых по проблемам внедрения инструментов цифровой экономики в АПК и повышения на этой основе конкурентоспособности.

В процессе исследования применялись следующие подходы – системный, логический и методы – экономико-статистический, монографический, метод экспертных оценок и научной абстракции. Использовались официальные данные Федеральной службы государственной статистики, Министерства сельского хозяйства России.

Результаты исследования и их обсуждение

Обобщение материалов по конкурентоспособности отечественной сельскохозяйственной продукции показало, что за время введения санкций и контрсанкций наметилась положительная тенденция в динамике показателей, характеризующих эту экономическую категорию. Проанализируем изменение цен, объемов производства и экспорта сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия. Причем, рассмотрим две позиции – пшеницу и подсолнечное масло, которые в неэнергетическом экспорте занимают значительную долю.

За период 2013-2016 гг. средние цены сельскохозяйственных товаропроизводителей увеличивались по многим видам продукции: на пшеницу – на 32%, семена подсолнечника и подсолнечное масло – на 82 и 57% соответственно. В 2017 г. динамика изменилась. По отношению к 2016 г. цены на пшеницу снизились на 17%, семена подсолнечника и подсолнечное масло – 22 и 2% соответственно. Цены на продукцию про-

мышленности за аналогичный период времени выросли на 7,6%, что обусловило появлению вновь так называемых «ножниц цен», ухудшающих положение сельскохозяйственных товаропроизводителей. [7, с. 6]

Экспортные цены при девальвации рубля также снижались. В целом, конкурентоспособность агропродовольственной продукции повысилась как на внутреннем, так и на внешнем рынках.

Вторым значимым фактором в росте конкурентоспособности отечественной агропродовольственной продукции стал объем производства, который значительно увеличился (табл. 1).

В целом за период 2010-2017 гг. производство продукции сельского хозяйства в стоимостном измерении увеличилось практически в 2 раза. Наибольший рост отмечен в растениеводстве – в 2,19 раз (в том числе в крестьянских (фермерских) хозяйствах – в 3,44 раза).

Анализируя виды сельскохозяйственной продукции, следует отметить, что сельскохозяйственные товаропроизводители увеличивают производство сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, спрос на которые растет на рынках. К примеру, производство пшеницы по отношению к 2016 г. увеличилось на 17%, а по отношению к 2013 г. – практически на 71%.

К тому же в феврале 2018 г. цены на пшеницу впервые за несколько лет превысили отметку в 200 долл. США за тонну (котировки на бирже в Чикаго составили 205 долл., а в Париже – 245,4 долл. за тонну). [11] Рост спроса и цен на пшеницу на внешнем рынке и снижение цен на внутреннем рынке обусловили рост экспорта пшеницы (рис. 1).

За анализируемый период времени значительно увеличился экспорт агропродовольственной продукции. Так, экспорт пшеницы вырос в 2,8 раза (с 11,8 тыс. т в 2010 г. до 33,5 тыс. т в 2017 г.); экспорт масла подсолнечного увеличился в 3,8 раз (с 0,6 тыс. т до 2,3 тыс. т соответственно).

Наибольшая доля экспорта пшеницы отмечается в 2014-2017 гг. Но рост экспорта отмечается на фоне роста производства, что является положительным фактором в деятельности сельскохозяйственных товаропроизводителей.

Таблица 1

Продукция сельского хозяйства России, млрд руб.

	Годы						Отклонение 2017 г. / 2010 г., %
	2000	2005	2010	2015	2016	2017	
Все хозяйства							
Продукция, всего:	742,4	1380,9	2587,8	5164,9	5505,7	5119,9	> в 1,97 р.
в том числе							
растениеводства	394,7	669,8	1191,5	2791,4	3035,8	2610,2	> в 2,19 р.
животноводства	347,7	711,1	1396,3	2373,5	2469,9	2509,7	> в 1,78 р.
Сельскохозяйственные организации							
Продукция, всего:	335,6	615,6	1150,0	2657,1	2890,4	2818,6	> в 2,45 р.
в том числе							
растениеводства	189,0	294,4	485,9	1307,1	1473,8	1336,3	> в 2,76 р.
животноводства	146,6	321,2	664,1	1350,0	1416,6	1482,3	> в 2,23 р.
Хозяйства населения							
Продукция, всего:	383,2	681,0	1250,4	1932,8	1951,1	1665,8	> в 1,33 р.
в том числе							
растениеводства	188,5	311,4	572,1	1024,3	1025,4	774,8	> в 1,35 р.
животноводства	194,7	369,6	678,3	908,5	925,7	891,0	> в 1,31 р.
Крестьянские (фермерские) хозяйства							
Продукция, всего:	23,6	84,3	187,4	575,0	664,2	635,5	> в 3,44 р.
в том числе							
растениеводства	17,2	64,0	133,5	460,0	536,6	499,1	> в 3,73 р.
животноводства	6,4	20,3	53,9	115,0	127,6	136,4	> в 2,53 р.

Источник: составлено автором по данным Росстата [8]

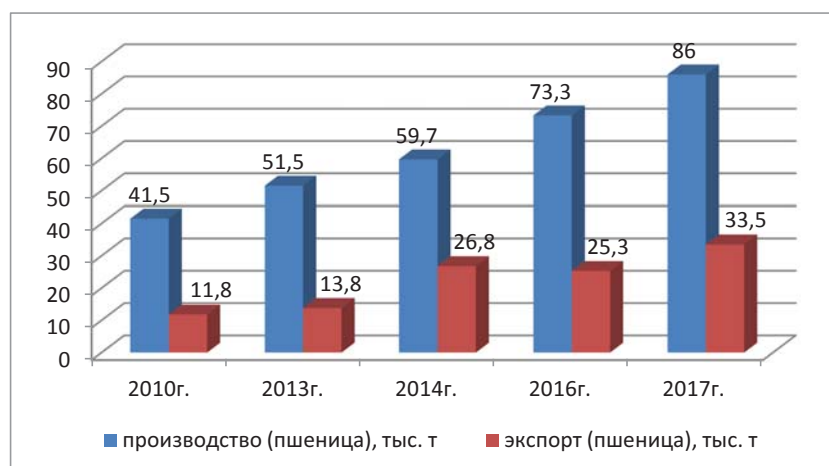


Рис. 1. Производство и экспорт пшеницы в 2010-2017 гг., тыс. т
Источник: данные Росстата [8]

Похожая ситуация складывается и по семенам подсолнечника. Производство семян подсолнечника за период 2013-2017 гг. увеличилось на 24% (с 8,5 тыс. т в 2013 г. до 10,5 тыс. т

в 2017 г.). Но здесь наметилась и другая положительная тенденция – увеличение выпуска готовой продукции (подсолнечного масла) и экспорт уже не сырья, а готовой продукции (рис. 2).



Рис. 2. Производство и экспорт подсолнечного масла в 2010-2017 гг., тыс. т
 Источник: данные Росстата [8]

Темп роста производства подсолнечного масла в 2017 г. также превысил темп роста экспорта продукции, что является положительной тенденцией в экономике и деятельности субъектов хозяйствования. Причем, увеличивается экспорт продукции глубокой переработки, создается прибавочный продукт в своей стране. А имеющиеся отходы основного производства (шрот), который является высокобелковой субстанцией, используется в откорме животных.

Следует отметить, что спрос на агропродукцию растет и на внутреннем рынке, особенно после принятия Правительством страны ряда мер по импортозамещению. Так, растет спрос на отечественные сыры. Товаропроизводители стремятся увеличить выпуск сыров, заместить импортную продукцию отечественной и максимально полно удовлетворить потребности населения в высококачественных сырах. В Ярославской области создан сырный кластер. Модернизацию Угличского экспериментального сыродельного завода и Даниловского маслосырзавода позволят провести инвестиции (1,5 млрд руб.). За счет первого транша уже приобретено новое оборудование, что позволит увеличить производственные мощности по переработке сырья (до 250 т в сутки). В результате реализации проекта самообеспеченность сырами населения области достигнет показателя 91 процент. [10]

Таким образом, факторный анализ конкурентоспособности показал, что рост конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия произошел за счет снижения внутренних цен, роста объемов производства и экспорта агропродукции. Но данные факторы непостоянны и не всегда оказывают положительное влияние на сельскохозяйственное производство (к примеру, снижение цен на произведенную продукцию). К тому же, фактор роста производства также имеет некие «границы», обусловленные ресурсами и эффективностью их использования.

Следовательно, надо обратить внимание на повышение эффективности сельскохозяйственного производства за счет качественных преобразований, а именно – внедрения элементов цифровой экономики и на этой основе повышения производительности, снижения издержек производства и реализации продукции, а также переориентации на выпуск продукции, востребованной мировым рынком.

Поставленные задачи должны решаться комплексно. Повышение технико-технологического уровня производства – на основе реализации концепции «Сельское хозяйство 4.0», которая успешно реализуется в других странах.

К примеру, в Казахстане принята Государственная программа «Цифровой Казахстан» на 2016-2020 годы, в которой поставлена задача о повышении

конкурентоспособности страны с помощью внедрения во все виды экономической деятельности, в том числе и в агропромышленный комплекс, цифровой экосистемы. Ученые-аграрии совместно с университетом США (штат Мигичан) проводят работы по применению мобильных сенсорных систем для анализа состояния растений, животных. Полученные данные обрабатываются в облачном сервере, анализируются и предлагаются конкретные мероприятия, которые доступны всем казахстанским фермерам. Также в стране создается Климатический хаб, данными которого будут пользоваться сельскохозяйственные товаропроизводители. [4]

Несомненно, все работы по внедрению цифровой экономики в аграрное производство требует значительных финансовых ресурсов. Для этого объединяются ресурсы субъектов экономики мирового уровня. Так, в создании Климатического хаба в Казахстане приняли участие Азиатский банк развития (АБР), МСХ США, Исламский банк и ЮНЕСКО. [9]

Процесс цифровизации сельского хозяйства непосредственно зависит и от наличия специалистов – IT-специалистов со знанием сферы АПК, агрономов со знанием компьютерных программ и приложений, рабочих со знанием особенностей новой техники, которую они будут обслуживать и пр. [3] Современные специалисты сферы АПК должны уметь разрабатывать компьютерные программы и реализовывать их по управлению системами точного земледелия, дистанционного управления оборудованием (беспилотные тракторы, комбайны), а также применять данные с систем навигации, дронов и пр.

Параллельно с подготовкой специалистов должна вестись работа по производству самоуправляемой техники (в том числе и малой), систем точной ирригации, точной посадки и опрыскивания и др. Несомненно, что все эти мероприятия требуют больших затрат: и временных, и финансовых.

Так, в 2016 г. за счет инвестиций в развитых странах были профинансированы развитие биотехнологии (719 млн долл.); семеноводства (523 млн долл.); ПО для управления фермой, сенсорами и датчи-

ками (363 млн долл.). Но большая доля инвестиций все же направлена на развитие фермерской электронной коммерции (1,29 млрд долл.). [12]

Элементы цифровизации активно внедряют в свою деятельность субъекты малого бизнеса как за рубежом, так и в России. Отечественные производители реализуют свою продукцию через интернет-магазин. Потребители быстро получают необходимую продукцию по приемлемым ценам (без торговой наценки), а производители – рост спроса на продукцию. [2]

Эффект от внедрения инструментов цифровой экономики в АПК оправдан. Данные мероприятия позволят повысить производительность труда в 3-5 раз, снизить затраты на 23 процента и повысить маржинальность агробизнеса. [5]

Заключение

Повышение конкурентоспособности отечественной агропродовольственной продукцией обусловлен несколькими факторами: во-первых, действующими санкциями и контрсанкциями, во-вторых, ростом спроса на агропродовольствие на внешнем рынке в результате неблагоприятных сложившихся ситуаций и снижением производства сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в ряде стран; в-третьих, хорошими погодными условиями в большинстве федеральных округов России и ростом производства агропродукции; в-пятых, повышением цен на агропродукцию на внешнем рынке; в-шестых, продолжающейся девальвацией национальной валюты. Все вместе оказало влияние на повышение конкурентоспособности отечественной агропродукции на внешнем рынке.

Но сложившаяся ситуация не может продолжаться длительный период времени. Следовательно, необходимо внедрять в аграрное производство элементы цифровой экономики, которые позволят повысить производство на новой качественной основе. Внедрение новых технологий (Интернета вещей, «облака»), с одной стороны, требует финансовых затрат и подготовки соответствующих специалистов, а с другой – позволит снизить затраты и повысить производительность в несколько раз.

Библиографический список

1. Послание Президента Российской Федерации Федеральному Собранию от 01.03.2018 «Послание Президента Федеральному Собранию». – URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/56957> (дата обращения 18.01.2019 г.).
2. Афонина Е.В. Роль малого бизнеса в инновационном развитии экономики // *Науковедение*. – 2013. – № 6. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21405100> (дата обращения 24.05.2018 г.).
3. Валишвили М.А., Никитская Е.Ф. Человеческий капитал в контексте инновационного развития экономики региона // *Фундаментальные исследования*. – 2015. – № 2-17. – С. 3785-3790.
4. Есполов Т. Цифровизация АПК – требование нового времени. – URL: <https://ru.kyzylordanews.kz/news/lifnews/19306> (дата обращения 24.05.2018 г.).
5. Давлетшин И., Трофимов А. Цифровой передел. Преимущества и риски цифровизации сельского хозяйства // *Агроинвестор*, 19 сентября 2018. – URL: <https://www.agroinvestor.ru/technologies/article/30405-tsifrovoyu-pere-del/> (дата обращения 22.01.2019).
6. Индикаторы цифровой экономики: 2018: статистический сборник / Г.И. Абдрахманова, К.О. Вишневецкий, Г.Л. Волкова, Л.М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2018. – 268 с.
7. Маслова В., Авдеев М. Повышение конкурентоспособности отечественной агропродукции и развитие цифровой экономики в АПК // *АПК: экономика, управление*. – 2018. – № 8. – С. 4-11.
8. Российский статистический ежегодник, 2018. – URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения 20.01.2019 г.).
9. Санду И., Рыженкова Н., Афонина В., Дошанова А. Цифровизация как инструмент инновационного развития АПК // *АПК: экономика, управление*. – 2018. – № 8. – С. 12-18.
10. Создание в Ярославской области сырного кластера. – URL: <http://agro2b.ru/ru/news/48973> (дата обращения 28.05.2018 г.).
11. Платонова Т.Е. Проблемы использования международного опыта в инновационном развитии АПК России / В сборнике: *Россия: тенденции и перспективы развития. Ежегодник. Институт научной информации по общественным наукам Российской академии наук / отв. ред. В.И. Герасимов*. 2018. – С. 339-342.
12. Экспортные цены на пшеницу обновили максимум с конца 2014 г. // *Крестьянские ведомости*. – 08.08.2018 г. – URL: <http://kvedomosti.ru/news/eksportnye-ceny-na-pshenicu-obnovili-maksimum-s-konca-2014-goda.html> (дата обращения 26.08.2018 г.).
13. Goldman Sachs. – URL: <https://www.crn.ru/news/detail.php?ID=121765> (дата обращения 24.05.2018 г.).