

Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

ISSN 2227-9407

*Нижегородский государственный
инженерно-экономический институт*

ВЕСТНИК НГИЭИ

Научный журнал

Издается с ноября 2010 года

№ 9 (28)

Сентябрь

2013 г.

СЕРИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Серия основана в ноябре 2010

Выходит один раз в два месяца

Редакционный совет:	СОДЕРЖАНИЕ
А. Е. Шамин, д.э.н., проф. (главный редактор), Н. В. Проваленова, к.э.н., доц. (зам. главного редактора), С. А. Суслов, к.э.н., доц. (ответственный редактор), В. П. Агафонов, к.э.н., доц., Н. Г. Вожаева, к.э.н., доц., Е. В. Воронов, к.э.н., доц., М. З. Дубиновский, д.т.н., проф., Н. В. Мордовченков, д.э.н., проф., Б. А. Никитин, д.с.-х.н., проф., Д. М. Пармакли, д.э.н., проф., Д. В. Проскура, д.э.н., проф., Н. Т. Савруков, д.э.н., проф., Ю. Н. Тетерин, к.э.н., доц., О. Ф. Удалов, д.э.н., проф., О. А. Фролова, д.э.н., доц., В. В. Хохлова, д.э.н., проф., И. В. Шавандина, к.э.н., доц., О. В. Шамина, к.э.н., доц.	БАРИНОВА Ю. А., СУСЛОВ С. А. Произ- водство отдельных видов продукции сельско- го хозяйства в период с 1996 по 2011 год 3 ГЕНЕРАЛОВ И. Г., СУСЛОВ С. А. Конку- рентоспособность зерновой подотрасли в юго- восточном агроклиматическом районе Ниже- городской области 13 ДЕНИСОВ Е. Ю. Использование механиз- мов государственно-частного партнерства при управлении экономикой региона 23 ИГОШИН А. Н. Зарубежный опыт под- держки сельского хозяйства в условиях член- ства во Всемирной торговой организации 35 КОНДРАТЬЕВА Н. Н., ШАМИНА О. В. Обоснование оптимальных параметров раз- мещения и развития производства мяса круп- ного рогатого скота в Нижегородской области 47 ПЕТРОВА С. Ю. Государственная под- держка модернизации сельского хозяйства 63 ПОЛЯНСКАЯ Н. А., ПОЛЯНСКИЙ М. В. Экономическая оценка использования семян, как основного ресурсного фактора, определя- ющего экономическую эффективность зерно- производства 70
Корректор: Т. А. Быстрова	
Технический редактор: Н. А. Шуварина	
Перевод на английский язык: Н. Н. Игнатьева	
Компьютерная верстка: Н. А. Полянская А. В. Костылева	

Адрес редакции,
издателя, типографии:
606340, Россия,
Нижегородская область,
город Княгинино,
улица Октябрьская,
дом 22 а

Сайт
<http://www.ngiei.ru>

Е-mail:
provalenova@ngiei.ru
ngieiipc@gmail.ru

Журнал зарегистрирован
Федеральной службой по
надзору в сфере связи, ин-
формационных технологий
и массовых коммуникаций
(Роскомнадзо). Свидетель-
ство о регистрации средства
массовой информации
ПИ № ФС77-52336
от 25.12.2012 г.

Подписано в печать
26.09.2013 г.

по графику 16:00
фактически 15:00

Формат
60х90, 1/16

Усл. печ. л. 6,35.
Уч.-изд. л. 4,76.
Тираж 1 000 экз.
Заказ 51.

Цена свободная.

© Нижегородский
государственный
инженерно-экономический
институт, 2013

РЕЙН А. Д. Обоснование экономической
эффективности потребности определения оп-
тимальной структуры кормовой базы и путей
снижения себестоимости кормов крупного
рогатого скота молочного направления 80

СУТЯГИНА Н. И. Принятие решений в
условиях неопределенности на рынке жилищ-
но-коммунальных услуг 95

Ю. А. БАРИНОВА, С. А. СУСЛОВ

**ПРОИЗВОДСТВО ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ
ПРОДУКЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
В ПЕРИОД С 1996 ПО 2011 ГОД**

Ключевые слова: зерно, картофель, молоко, мёд, мясо, Нижегородская область, Приволжский федеральный округ, Российская Федерация, яйца.

Аннотация. В статье рассмотрена динамика производства отдельных видов продукции сельского хозяйства на отдельных территориях России. Выявлены тенденции, происходящие в развитии сельскохозяйственных отраслей. Определены соотношения отдельных территорий в производстве продукции сельского хозяйства.

Зерновое хозяйство как основа сельскохозяйственного производства имеет важное народнохозяйственное значение в решении продовольственной проблемы страны. Зерно обеспечивает население основными продуктами питания и играет важную роль в организации эффективной кормовой базы животноводства. Решение продовольственной проблемы тесно связано с развитием зернового хозяйства. С развитием зернового хозяйства мы связываем возможности преодоления системного кризиса в АПК [1, с. 75].

За последние три пятилетия валовой сбор зерна из рассматриваемых нами территорий увеличился в РФ и в Нижегородской области на 33,02 и 5,30 % соответственно, что составило 21 520 и 57 тыс. т. В Приволжском федеральном округе наоборот произошло сокращение на 1 043 тыс. т или на 4,96 % (табл. 5).

Разные условия и факторы производства сельскохозяйственной продукции обуславливают изменение объемов производства в динамике. По РФ наблюдается увеличение валового производства зерна, в каждом пятилетии. Темпы роста относительно предшествующего периода составили 120,96 % и 109,97 %. В Приволжском федеральном округе во втором пятилетии произошел рост на 5,51 %, а затем падение на 9,92 %. В Нижегородской области, наоборот, сначала произошло падение на 7,65 %, а потом рост на 14,03 %. Таким образом, в

целом по РФ наблюдается устойчивость валовых сборов зерна по пятилетия, а в отдельных территориях Приволжского федерального округа – ее отсутствие.

Таблица 1 – Валовой сбор зерна на отдельных территориях, тыс. т

Территория	В среднем за период			Отклонение	Темп прироста, %
	1996–2000 гг.	2001–2005 гг.	2006–2011 гг.		
Российская Федерация	65 180	78 840	86 700	21 520	33,02
Приволжский федеральный округ	21 023	22 180	19 980	-1 043	-4,96
Нижегородская область	1 074	991	1 131	57	5,30

Еще одной значимой растениеводческой культурой в обеспечения продовольственной безопасности является картофель. Важность картофеля в мировом земледелии подчеркивает не только неоспоримо огромное продовольственное значение этой сельскохозяйственной культуры (особенно для отдельных государств, к числу которых следует отнести и Российскую Федерацию), но даже политическую важность. Убедительным примером этому может служить тот факт, что, например, 2008 г. был объявлен международным годом картофеля.

Потребление картофеля в странах Европейского союза за последние годы имеет четко выраженную тенденцию к снижению. Это происходит на фоне роста валового и подушевого потребления картофеля в развивающихся странах. Вместе с тем этот показатель составляет в настоящее время лишь порядка 25 % от аналогичной величины в экономике развитых государств мира [2, с. 53].

Тенденция валового сбора картофеля в Российской Федерации, как и в ее регионах, непостоянна, хотя в последние годы наметилась устойчивая положительная тенденция, которая тем не менее не позволила пока выйти на показатели советского периода.

При сопоставлении средних значений по пятилетиям 1996–2000 гг. и 2006–2011 гг. в РФ и Приволжском федеральном округе произошло увеличение валовых сборов картофеля на 0,77 и 4,26 %, или на 1 и 1,8 млн т. В Нижегородской области, наоборот, сократилось производство на 3,92 % – 171 тыс. т. (табл. 2).

Неустойчивость производства картофеля доказывается тем, что ни в одной из территорий не произошло увеличение производства картофеля в каждом пятилетии относительно предшествующего.

В современных условиях в организации питания человека в

России особое место занимает отрасль скотоводства, являющаяся по существу единственным источником поступления молока и молокопродуктов – высокоценных компонентов питания, практически не имеющих себе равных по пищевым свойствам.

Таблица 2 – Валовой сбор картофеля на отдельных территориях

Территория	Ед. измерения	В среднем за период			Отклонение	Темп прироста, %
		1996–2000 гг.	2001–2005 гг.	2006–2011 гг.		
Российская Федерация	млн т	168	142	169	1	0,77
Приволжский федеральный округ	тыс. т	42 731	37 036	44 551	1 820	4,26
Нижегородская область	тыс. т	4 346	2 834	4 175	-171	-3,92

Отсутствие роста в последние годы объемов производства сырого молока сопровождается ростом потребительского рынка, разница, естественно, покрывается импортом. При этом уровни самообеспеченности отдельных сегментов молочного рынка существенно различаются: самый высокий уровень самообеспеченности россиян в сегменте цельномолочной продукции (питьевое молоко и питьевые кисломолочные продукты, включая сметану), тогда как в сегментах сыров, сливочного масла, сухого и концентрированного молока от дефицита нас спасает только импорт.

Таблица 3 – Валовой надой молока на отдельных территориях, тыс. т

Территория	В среднем за период			Отклонение	Темп прироста, %
	1996–2000 гг.	2001–2005 гг.	2006–2011 гг.		
Российская Федерация	33 548	32 517	31 959	-1 590	-4,74
Приволжский федеральный округ	10 299	10 173	10 435	136	1,32
Нижегородская область	902	752	615	-287	-31,84

Валовой надой молока в РФ ежегодно сокращается, в результате средние значения за период 2006–2011 гг. на 4,74 % ниже уровня 1996–2000 гг., что в натуральном выражении составило 1 590 тыс. т. (табл. 3). Сокращение на 4,74 % сформировалось падением производ-

ства на 3,08 % в период с 2001–2005 гг. и на 1,66 % за 2006–2011 гг.

В Нижегородской области сокращение производства молока более критично, чем по РФ. За исследуемый период производство сократилось на 31,84 % – 287 тыс. т. Особую тревогу вызывает увеличение темпов сокращения. Если за период 2001–2005 гг. сокращение составило 16,68 %, то в 2006–2011 гг. уже 18,19 %, относительно предшествующего периода.

В Приволжском федеральном округе, несмотря на сокращение в 2001–2005 гг. на 1,23 % – 127 тыс. т, в последующем периоде 2006–2011 гг. валовое производство молока возросло на 262 тыс. т – 2,58 %, что перекрыло предшествующее сокращение. В результате рост производства молока составил 136 тыс. т – 1,32 %.

Высокая доля импорта молочных продуктов объясняется тремя причинами: дефицит сырого молока, рост цен на него и техническая отсталость перерабатывающих предприятий. Техническая отсталость молокоперерабатывающих предприятий наряду с ростом цен на сырое молоко делает их продукцию неконкурентоспособной в сравнении с импортом, что, в конечном счете, может разорить отечественных переработчиков. Это, прежде всего, относится к сегментам сливочного масла, сыров, сухого и концентрированного молока, поскольку эти молочные продукты легко транспортируются и имеют длительный срок хранения. Здесь мировые цены делают неконкурентными наших переработчиков, особенно сыроделов и производителей сухого молока.

В решении задачи обеспечения продовольственной безопасности страны мясомолочной продукцией важное значение принадлежит совершенствованию территориально-отраслевого разделения труда. Решение данной проблемы в скотоводстве России является сложным и многогранным процессом, связанным с изменением производственной структуры хозяйств, районов, природно-экономических зон, требующим инвестиций как за счет федерального, так и региональных бюджетов. Вместе с тем совершенствование сложившейся территориально-отраслевой структуры скотоводства является наименее затратным фактором его развития [4, с. 264].

Производство скота и птицы на убой является единственной продукцией, объемы производства которого в последнем изучаемом периоде в сопоставлении с первым не сократились (табл. 4).

Темп прироста скота и птицы в убойном весе по РФ составил 36,50 % или 1 727 тыс. т. По Приволжскому федеральному округу данные показатели составили 15,46 % и 210 тыс. т. В Нижегородской области производство осталось на уровне 1996–2000 гг., хотя в 2001–2005 гг. было увеличение с 90 до 98 тыс. т. Несмотря на увели-

чение производства скота и птицы на убой, нужно знать, за счет каких категорий мяса произошло данное увеличение. поголовье крупного рогатого скота сокращается в большинстве регионов РФ, а следовательно, рост производства мяса обусловлен более низкими категориями – птицеводством, это доказывает рост объемов производства яиц.

Таблица 4 – Производство скота и птицы на убой,
в убойном весе, тыс. т

Территория	В среднем за период			Откло- нение	Темп при- роста%,
	1996– 2000 гг.	2001– 2005 гг.	2006– 2011 гг.		
Российская Федерация	4 730	4 848	6 457	1 727	36,50
Приволжский федеральный округ	1 355	1 341	1 565	210	15,46
Нижегородская область	90	98	90	0	0

Производство яиц возросло по всем рассматриваемым территори-
ям не менее чем на 19,68 %, а в Приволжском федеральном округе да-
же на 23,58 % (табл. 5).

Таблица 5 – Производство яиц, млн штук

Территория	В среднем за период			Откло- нение	Темп при- роста, %
	1996– 2000 гг.	2001– 2005 гг.	2006– 2011 гг.		
Российская Федерация	32 813	36 257	39 270	6 458	19,68
Приволжский федеральный округ	8 265	9 000	10 215	1 949	23,58
Нижегородская область	1 044	1 234	1 257	213	20,39

Россия является одним из крупнейших производителей яйца в
мире, однако по объемам производства сухих и жидких яичных про-
дуктов наша страна значительно отстает от лидеров мирового птице-
водства. В птицепродуктовом комплексе стран ЕС переработке под-
вергается около 20...25 % объема произведенных яиц, в США –
30...35 %, в Японии – 35...40 %, а в нашей стране в 2000-е годы этот
показатель не превышал 10...12 %. Российский внутренний рынок
яичных продуктов характеризуется вытеснением продукции отече-
ственных производителей импортными аналогами.

Одним из наиболее существенных рисков птицеводческой от-
расли является нестабильность спроса на яйцо: потребительский спрос
увеличивается в период с октября по май, в результате чего растет

цена, а объемы реализации увеличиваются. В летний период цена на яйцо достигает минимальных значений, при этом рыночная стоимость яйца нередко перестает возмещать производственные затраты птицефабрик. Ограниченный срок хранения яйца приводит к существенному снижению цены реализации в период с июня по сентябрь, а также к росту производственных потерь.

В современных условиях основным способом избежать потерь от сезонных колебаний спроса на яйцо является переработка продукции подкомплекса. Внедрение технологий переработки яйца позволяет птицефабрикам повысить экономическую эффективность за счет следующих факторов: снижение экономических потерь от сезонных колебаний спроса; возможность использования некондиционного яйца (нетоварное яйцо, яйцо с насечкой и др.), доля которого может составлять до 15...18 % объема производства; увеличение срока хранения продукции; географическое расширение рынка сбыта продукции предприятия [3, с. 41].

Основным фактором, определившим динамику роста птицеводства, является более быстрая окупаемость вложенных инвестиций в этот сектор, чем в разведение крупного рогатого скота. Важно отметить, что рост производства происходил наиболее быстрыми темпами в тех регионах, где были разработаны региональные целевые программы развития свиноводства и птицеводства и созданы интегрированные формирования с замкнутым циклом производства на промышленной основе [5, с. 125].

Еще одной важной отраслью сельского хозяйства, которой отводится мало внимания при анализе продовольственной безопасности, является пчеловодство.

Пчеловодство является традиционной отраслью сельского хозяйства, производящей наиболее ценные и полезные продукты для населения. За годы аграрных реформ резко изменилась структура производства продукции пчеловодства в разрезе категорий хозяйств. Потребности населения в меде удовлетворяются только наполовину. Потребление меда в России на душу населения составляет 350–400 г. в год, что в семь раз меньше, чем в развитых странах. Рынок пчеловодной продукции находится на стадии становления и будет зависеть от дальнейшего развития отрасли. Вместе с тем методические вопросы статистического исследования недостаточно изучены. В этих условиях для создания устойчивого продовольственного рынка необходимо усилить значение статистико-экономического исследования производства продукции пчеловодства [18, с. 818].

Производство меда в период 1996–2011 гг. возросло во всех изучаемых территориях. По РФ рост производства меда составил 10,72 % – 5 358 т, по Приволжскому федеральному округу 52,36 % – 6 042 тыс. т, а по Нижегородской области – 46,03 % – 235 т. (табл. 6).

Вследствие того, что увеличение производства меда по Приволжскому федеральному округу больше чем по РФ, то можно предположить, что именно данный округ сформировал увеличение по РФ.

Примечательно является еще и то, что темпы производства меда только увеличиваются на всех рассматриваемых территориях.

Таблица 6 – Производство меда, т.

Территория	В среднем за период			Отклонение	Темп прироста, %
	1996–2000 гг.	2001–2005 гг.	2006–2011 гг.		
Российская Федерация	49 964	51 318	55 322	5 358	10,72
Приволжский федеральный округ	11 539	13 951	17 581	6 042	52,36
Нижегородская область	511	677	747	235	46,03

Изменение объемов производства сельскохозяйственной продукции на отдельных территориях непосредственно сказалось и на значимости той или иной территории в общероссийских или территориальных показателях.

Таблица 7 – Соотношение отдельных территорий по производству продукции растениеводства

Территория	В среднем за период			Отклоне- ние, (+, -)
	1996– 2000 гг.	2001– 2005 гг.	2006– 2011 гг.	
Приволжский федеральный округ в Российской Федерации				
Валовой сбор зерна	32,25	28,13	23,05	-9,21
Валовой сбор картофеля	25,45	26,12	26,33	0,88
Нижегородская область в Российской Федерации				
Валовой сбор зерна	1,65	1,26	1,30	-0,34
Валовой сбор картофеля	2,59	2,00	2,47	-0,12
Нижегородская область в Приволжском федеральном округе				
Валовой сбор зерна	5,11	4,47	5,66	0,55
Валовой сбор картофеля	10,17	7,65	9,37	-0,80

Доля Приволжского федерального округа в производстве зерна по РФ сократилась с 32,25 до 23,05 % или на 9,21 пункт, в тоже время доля округа в РФ по производству картофеля возросла с 25,45 до 26,33 % или на 0,88 пункта. Данные изменения обусловлены ростом валового сбора зерна в РФ и его сокращением в округе, а по картофелю ускоренными темпами роста валового сбора картофеля в округе, чем по РФ (табл. 7).

Доля Нижегородской области в РФ имеет тенденцию сокращения, как по зерну – с 1,65 до 1,30 %, так и по картофелю с 2,59 до 2,47 %.

В тоже время доля области в производстве продукции растениеводства в округе имеет неоднозначную тенденцию. Так как доля области в производстве зерна возросла с 5,11 до 5,66 %, в картофеле, наоборот, сократилась с 10,17 до 9,37 %.

Таблица 8 – Соотношение отдельных территорий по производству продукции животноводства

Территория	В среднем за период			Откло- нение
	1996– 2000 гг.	2001– 2005 гг.	2006– 2011 гг.	
Приволжский федеральный округ к Российской Федерации				
Валовое производство молока	30,70	31,29	32,65	1,95
Производство скота и птицы на убой, в убойном весе	28,65	27,67	24,23	-4,42
Производство яиц	25,19	24,82	26,01	0,82
Производство меда	23,10	27,18	31,78	8,68
Нижегородская область к Российской Федерации				
Валовое производство молока	2,69	2,31	1,92	-0,76
Производство скота и птицы на убой, в убойном весе	1,91	2,02	1,39	-0,51
Производство яиц	3,18	3,40	3,20	0,02
Производство меда	1,02	1,32	1,35	0,33
Нижегородская область к Приволжскому федеральному округу				
Валовое производство молока	8,76	7,39	5,89	-2,87
Производство скота и птицы на убой, в убойном весе	6,65	7,30	5,76	-0,90
Производство яиц	12,64	13,71	12,31	-0,33
Производство меда	4,43	4,85	4,25	-0,18

В отношении продукции животноводства происходящие тенденции имеют также разную направленность, но в тоже время можно выделить и некоторые сходства. Так по производству скота и птицы на убой в РФ сократилась доля как Приволжского федерального округа (с 28,65 до 24,26 %), так и Нижегородской области (с 1,91 до 1,39 %) (табл. 8).

По производству яиц и меда, наоборот, доля округа и области в общем объеме по РФ возросли. По производству яиц доля округа увеличилась с 25,19 до 26,01 %, а области с 3,18 до 3,20 %. В производстве меда доля данных территорий увеличилась большими темпами. Доля округа возросла с 23,10 до 31,78 %, а области с 1,02 до 1,35 %. В итоге можно констатировать, что изменения доли округа и области в РФ имеют одинаковую тенденцию, за исключением молока. Если доля округа в РФ возросла с 30,70 до 32,65 %, то доля области, наоборот, сократилась с 2,69 до 1,92 %.

Если рассмотреть изменения долей области в округе в продукции животноводства, то все они имеют отрицательную тенденцию, то есть доля Нижегородской области в Приволжском федеральном округе сократилась. В большей степени доля молока на 2,87 пункта, мяса на 0,9 пункта, затем яиц на 0,33 пункта и меда на 0,18 пункта.

Подводя итоги динамики составляющих продовольственной обеспеченности и безопасности территорий, было выявлено, что худшая ситуация наблюдается в Нижегородской области, в которой происходит и сокращение численности населения и производства отдельных видов продукции сельского хозяйства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Любушин Н. П. Анализ финансово-экономической деятельности предприятия. Н.: ЮНИТИ-ДАНА. 2000. 471 с.
2. Маннапова Р. А., Залилова З. А. Экономико-статистический анализ учета и повышения производства продукции пчеловодства // Фундаментальные исследования. 2013. № 1–3. С. 818–822.
3. Таранов П. М., Гадаева В. Ю. Перспективы российского рынка яичных продуктов // Вестник Федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московский государственный агроинженерный университет им. В. П. Горячкина». 2010. № 6. С. 41–44.

4. Шамина О. В. К вопросу о продовольственной безопасности // Вестник НГИЭИ. 2012. № 5. С. 123–128

5. Яшина М. Л. Роль регионов России в производстве мяса крупного рогатого скота и продовольственном обеспечении населения мясомолочной продукцией // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. 2012. С. 262–270.

MANUFACTURE OF SEPARATE TYPES PRODUCTION OF THE AGRICULTURE DURING WITH 1996 FOR 2011

Keywords: grain, potato, milk, honey, meat, Nizhniy Novgorod region, Privolzhskiy federal region, the Russian Federation, eggs.

Annotation: In the article dynamics of manufacture of separate types of production of agriculture in separate territories of Russia is considered. The tendencies occurring in progress of agricultural branches are revealed. Parities of separate territories in production of agriculture are certain.

БАРИНОВА ЮЛИЯ АЛЕКСЕЕВНА – доцент кафедры сервиса, экспертизы и менеджмента, Институт пищевых технологий и дизайна, Россия, Нижний Новгород (yu-ga@yandex.ru).

BARINOVA JULIA ALEKSEEVNA – the senior lecturer of the chair of service, expertise and management, the Institute of food technologies and design, Russia, Nizhniy Novgorod (yu-ga@yandex.ru).

СУСЛОВ СЕРГЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ – кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и статистики, Нижегородский государственный инженерно-экономический институт, Россия, Княгинино, (nccmail4@mail.ru).

SUSLOV SERGEI ALEKSANDROVICH – candidate of economics sciences, the senior lecturer of chair of economy and statistics, the Nizhniy Novgorod state engineering-economic institute, Russia, Knyaginino, (nccmail4@mail.ru).

И. Г. ГЕНЕРАЛОВ, С. А. СУСЛОВ

КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ЗЕРНОВОЙ ПОДОТРАСЛИ В ЮГО-ВОСТОЧНОМ АГРОКЛИМАТИЧЕСКОМ РАЙОНЕ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Ключевые слова: агроклиматический район, зерновая подотрасль, конкурентоспособность, Нижегородская область, сельское хозяйство, цена реализации, эффективность.

Аннотация. Проведена группировка сельскохозяйственных организаций по цене реализации зерновых культур. Рассмотрены показатели конкурентоспособности Юго-Восточного агроклиматического района и определены муниципальные районы, в которых организации наиболее конкурентоспособны.

В современных условиях проблема обеспечения конкурентоспособности продукции российских предприятий становится настолько актуальной, что не пытаются ее решать только те предприниматели, которые не ставят перед своим предприятием задачу экономического развития [2, с. 53].

По мнению И. М. Лифица, в условиях открытой экономики высокая конкурентоспособность производимой отечественной продукции позволяет поставлять ее на мировые рынки в таком объеме, который обеспечивает поступление иностранной валюты в размерах, достаточных для оплаты растущего импорта. Большая широта ассортимента экспортируемой продукции – одно из условий экономической независимости. Дело в том, что большую опасность для страны представляет ситуация, когда на два-три вида товара приходится более половины экспорта. Из мирового опыта известно, что такая структура при серьезном ухудшении конъюнктуры мирового рынка ставит страну на грань катастрофы. Достаточно указать на огромную зависимость экономики России от колебаний цен на нефть. Конкурентоспособность производства должна содействовать не только экспорту, но и успешному соперничеству с иностранными поставщиками на внутреннем рынке. Вытеснение с рынка отечественного товаропроизводителя оборачивается потерей рабочих мест в России. Например, каждые непро-

данные 10 тыс. т птичьего мяса (по данным известного предпринимателя С. Ф. Лисовского) означают ликвидацию 1 000 рабочих мест в стране. Россия в 2005 г. ввезла 1 млн т курятины, а значит, «подарила» 100 тыс. рабочих мест странам-импортерам: США, Аргентине, Бразилии [6, с. 19].

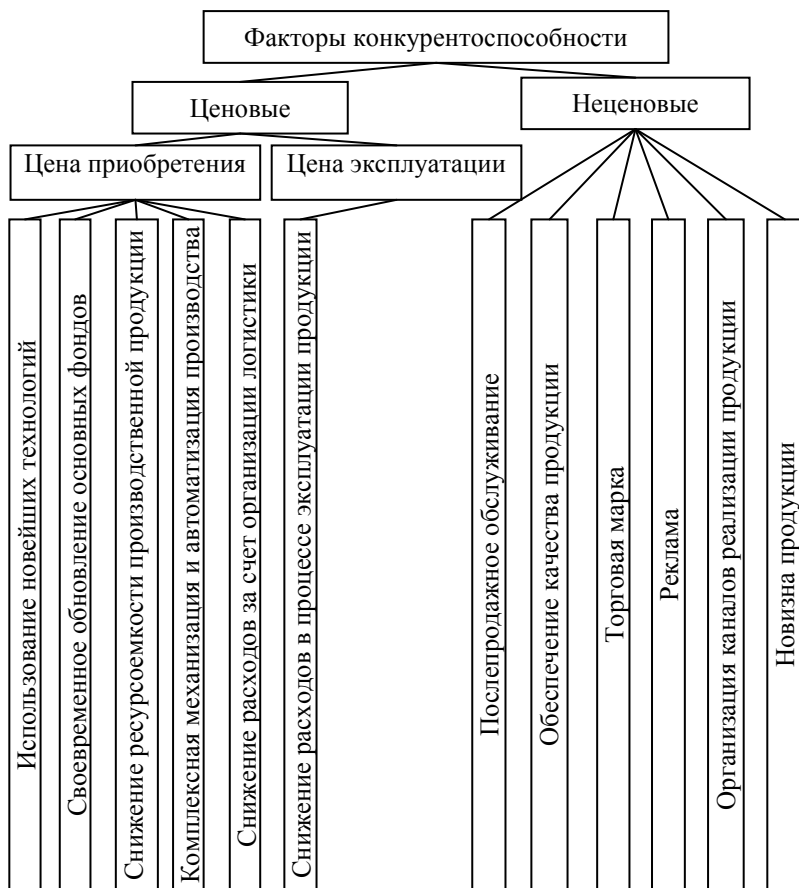


Рисунок 1 – Группировка факторов, влияющих на конкурентоспособность продукции

А. Н. Захаров и А. А. Зокин дают следующее определение конкурентоспособности, это состязательная способность осуществлять

свою деятельность в условиях рыночных отношений и получать при этом прибыль, достаточную для научно-технического совершенствования производства, стимулирования работников и поддержания их работы на высоком качественном уровне [3].

Одной из наиболее полных классификаций факторов, влияющих на конкурентоспособность производимой продукции, была разработана В. Я. Горфинкелем. Группировка факторов, влияющих на конкурентоспособность продукции, по его мнению, представлена на рисунке 1.

Факторы конкурентоспособности непосредственно вытекают из методов осуществления конкуренции. Как известно, по этим методам конкуренцию подразделяют на ценовую и неценовую. Ценовая конкуренция предполагает продажу продукции по более низким ценам, чем конкуренты. Неценовая конкуренция базируется на отличительной особенности продукции по сравнению с конкурентами. В соответствии с методами конкуренции они также подразделяются на ценовые и неценовые[2, с. 58].

Для оценки конкурентоспособности фирмы сначала необходимо провести анализ ее состояния. Качество анализа будет высоким при его проведении с позиций системного подхода. Тогда анализ можно называть системным.

В настоящее время можно считать одним из основных показателей конкурентоспособности компании – показатель стоимости. Это связано с тем, что стоимость компании интегрирует в себе показатели, отражающие внутреннюю ситуацию фирмы и ее внешнее окружение, и тем самым позволяет сопоставлять результаты деятельности различных экономических субъектов.

А. Н. Захаров и А. А. Зокин выделяют три основных стратегических подхода к ведению конкурентной борьбы, которые обобщенно можно изобразить в виде блок-схемы (рис. 2.).

Стремление иметь самые низкие в отрасли издержки производства	Поиск путей дифференциации производимой продукции от продукции конкурентов	Фокусирование на узкой части, а не на всем рынке
Экономия за счет ассортимента	Экономия за счет масштаба	Экономия за счет накопленного опыта

Рисунок 2 – Стратегические подходы к ведению конкурентной борьбы

Главной основой повышения прибыльности и выживания фирмы, а также повышения уровня продовольственной безопасности, особенно в ВТО и условиях резкого ускорения НТП, является рост эффективности производства. Именно поэтому рост производительности должен стать приоритетной целью внутрифирменного управления. В долгосрочном плане главным фактором производительности являются инновационные изменения в технике и организации производства, ведущие к снижению его издержек. В связи с этим, на наш взгляд, наиболее важным является стремление к снижению издержек производства путем внедрения ресурсосберегающих технологий либо внедрением производства нового вида продукции.

Экономическая эффективность сельскохозяйственного производства характеризуется системой натуральных и стоимостных показателей. Натуральные показатели обеспечивают планирование и анализ пропорций материально-вещественных элементов воспроизводства (урожайность ц/га, нагрузка пашни на трактор, га, объем внесенных удобрений ц.д.в. и др.). С их помощью устанавливается соответствие между элементами процесса производства. Планирование и анализ сельскохозяйственной продукции в натуральном выражении позволяют выявить имеющиеся диспропорции. Стоимостные показатели имеют не только учетное, но и экономическое значение, так как они участвуют в развитии товарно-денежных отношений, а продукт производства выступает в качестве товара на рынке. Основными стоимостными показателями экономической эффективности сельскохозяйственного производства являются валовой доход, чистый доход и прибыль [5, с. 351].

Цены обеспечивают предприятию запланированную прибыль, конкурентоспособность продукции, спрос на нее. Через цены реализуются конечные коммерческие цели, определяется эффективность деятельности всех звеньев производственно-сбытовой структуры предприятия [4]. Рассмотрим влияние цены реализации на эффективность ведения зерновой отрасли Нижегородской области в 2011 году.

Данные проведенной группировки в таблице 1 по 483 сельскохозяйственным организациям Нижегородской области, занимающимся производством и реализацией зерна, показали, что с повышением цены реализации зерновых культур такие показатели, как урожайность, выручка и рентабельность, увеличиваются, а уровень товарности снижается.

Нижегородскую область по природным факторам и экономическими условиями делят на следующие агроклиматические районы: Северо-Восточный, Центральный левобережный, Приречный почво-

защитный, Пригородный, Центральный правобережный, Юго-Западный и Юго-Восточный. Рассмотрим подробнее последний из вышеуказанных.

Таблица 1 – Влияние цены реализации на эффективность ведения зерновой отрасли Нижегородской области в 2011 году

Группа организаций по цене реализации зерновых, руб. за кг	Число организаций в группе	Урожайность, ц/га	Выручка, тыс. руб.	Реализовано, ц	Валовой сбор, ц	Товароварность, %	Рентабельность (убыточность) производства, %.
I. до 6,05	392	20,9	5 468	12 566	23 623,6	53,19	-13,8
II. от 6,06 до 11,07	86	22,6	8 519	11 532	23 025,84	50,08	-3,5
III. св. 11,07	5	33,6	18 227	11 739	61 782,8	19,0	348
В среднем по совокупности	483	21,4	6 150	12 371	23 918,9	51,72	-9,1

Юго-Восточный агрорайон включает Большеболдинский, Гагинский, Краснооктябрьский, Пильнинский, Починковский, Сергачский, Сеченовский и Спасский районы. Главными факторами, ограничивающими продуктивность земли, являются засушливость и сильная засоренность полей, особенно овсягом. В соответствии с этим первоочередными задачами являются: коренное улучшение обработки почвы; освоение севооборотов с противоовсюжными звеньями, создание узких полезащитных полос и регулярное снегозадержание. Основное направление земледелия агрорайона – зерновое. Производство зерна (продовольственного и фуражного) может доводиться от 60–65 % до 72–75 % посевов, но с обязательным использованием чистых паров, удобренных навозом не менее 25–30 т/га [8, с. 67].

Рассмотрим данные о количестве сельскохозяйственных организаций в Юго-Восточном агроклиматическом районе Нижегородской области по итогам 2011 года (табл. 2).

Общая площадь Юго-Восточного агроклиматического района составляет 905,3 тыс. га. На его территории, по данным 2011 года, находятся 157 сельскохозяйственных товаропроизводителей. При этом следует отметить, что наибольшее их количество наблюдается в Краснооктябрьском районе – 31 сельскохозяйственная организация.

Наименьшая численность сельскохозяйственных организаций приходится на Спасский район – 7.

Таблица 2 – Численность сельскохозяйственных организаций в Юго-Восточном агроклиматическом районе Нижегородской области в 2011 году

№	Район	Площадь, тыс. га	Число организаций
1	Большеболдинский	86,7	14
2	Гагинский	106,4	18
3	Краснооктябрьский	88,6	31
4	Пильнинский	131,3	21
5	Починковский	196,1	27
6	Сергачский	124,2	24
7	Сеченовский	101,3	15
8	Спасский	70,7	7
	Итого	905,3	157

При изучении конкурентоспособности сельскохозяйственных организаций, по нашему мнению, целесообразно использовать основные показатели производства и реализации продукции.

Согласно Дж. Блэку, производство – это процесс трансформации ресурсов в товары или услуги, имеющие ценность [1]. Используемые в процессе производства ресурсы, как правило, представляют собой сочетание труда, капитала, земли и сырья. Рассмотрим основные показатели производства зерновых и зернобобовых в Юго-Восточном агроклиматическом районе Нижегородской области в 2011 году.

В среднем по Юго-Восточному агроклиматическому району урожайность составила в 2011 году 21,7 ц/га. Лидером по данному показателю является Большеболдинский район – 26,9 ц/га, что выше на 5,2 ц/га уровня в агроклиматическом районе. Также к числу лидеров можно отнести Сеченовский и Спасский районы, урожайность в которых составила 24,7 и 24,2 ц/га, что также выше среднего уровня. Наименьшая урожайность наблюдается в Краснооктябрьском районе – 17,1 ц/га, что ниже среднего уровня на 4,6 ц/га. Лидером по валовому сбору зерновых является Сергачский район, сельскохозяйственные организации которого собрали вместе 871 466 ц урожая. Меньше всех собрали сельскохозяйственные организации Спасского района – 304 736 ц. Самая низкая полная себестоимость зерна в 2011 году наблюдается в Пильнинском районе – 115 101 тыс. руб. В целом по Юго-Восточному агрорайону в 2011 году убыточность производства

зерна составила 9,4 %. Самая высокая рентабельность по агрорайону наблюдается в Большеболдинском районе – 37,4 %, а самая низкая – в Пильнинском, где она составила 2,0 %. Наиболее убыточное производство зерна в Гагинском районе, где показатель убыточности составил 37,2 %. Наименее убыточным можно считать Починковский район – 29,2 % (таблица 3).

Таблица 3 – Сравнение показателей производства зерновых и зернобобовых в Юго-Восточном агроклиматическом районе Нижегородской области в 2011 году

Район	Урожайность, ц/га	Валовой сбор, ц	Полная себестоимость, тыс. руб.	Рентабельность (убыточность) производства, %
Б-Болдинский	26,9	647 533	181 668	37,4
Гагинский	20,5	610 972	285 446	-37,2
Краснооктябрьский	17,1	634 527	310 969	-36,3
Пильнинский	22,2	658 020	115 101	2,0
Починковский	19,2	624 473	210 853	-29,2
Сергачский	18,8	871 466	217 068	12,3
Сеченовский	24,7	577 097	132 152	17,8
Спасский	24,2	304 736	131 864	7,6
Итого	21,7	4 928 824	1 585 121	-9,4

В 2011 году сельскохозяйственные организации Юго-Восточного агроклиматического района реализовали 2 977 356 ц зерна. При этом больше всех реализовал Сергачский район – 566 303 ц. Наименьшую долю в структуре реализации составляют зерновые и зернобобовые, произведенные в Спасском районе – всего 229 301 ц. Всего сельскохозяйственные организации агроклиматического района выручили от реализации зерна 1 435 355 тыс. руб. Лидерами по данному показателю являются Большеболдинский и Сергачский районы, сельскохозяйственные организации которых выручили 249 574 и 243 853 тыс. руб. Меньше всех выручили сельхозорганизации Пильнинского района – 117 419 тыс. руб. В Юго-Восточном агроклиматическом районе в 2011 году 8 муниципальных районов только 5 получили прибыль – Большеболдинский, Сергачский, Сеченовский, Спасский и Пильнинский. Из них наибольшую прибыль от реализации зерна получили сельскохозяйственные организации Большеболдинского

района – 67 906 тыс. руб. Наименьшую получили сельхозорганизации Пильнинского района – 2 318 тыс. руб. Сельскохозяйственные организации Гагинского, Краснооктябрьского и Починковского районов понесли большие убытки от реализации зерна. Наибольшие убытки были получены сельхозорганизациями Краснооктябрьского района – 112 782 тыс. руб. Цена реализации в среднем по агрорайону в 2011 году составила 4,41 руб/кг. Наиболее дешевое зерно в Краснооктябрьском районе – 3,87 руб/кг. Самое дорогое зерно в Спасском районе – 5,52 руб/кг. Наиболее высокая товарности наблюдается в Спасском районе, где она составила 75,2 %. Убыточность продаж в агроклиматическом районе составила 10,4 %. Отрицательный результат вызван высокой убыточностью продаж зерна в Гагинском, Краснооктябрьском и Починковском районах. Наибольшая рентабельность продаж наблюдается в Большеболдинском районе – 27,2 %.

Таблица 4 – Сравнение показателей реализации зерновых и зернобобовых в Юго-Восточном агроклиматическом районе Нижегородской области в 2011 году

Район	Реализовано, ц	Выручка, тыс. руб.	Прибыль (убыток), тыс. руб.	Цена реализации, руб/кг	Товарность, %	Рентабельность (убыточность) продаж, %
Б-Болдинский	426 074	249 574	67 906	5,26	65,8	27,2
Гагинский	385 978	179 372	-106 074	4,49	63,2	-59,1
Краснооктябрьский	380 673	198 187	-112 782	3,87	60,0	-56,9
Пильнинский	285 162	117 419	2 318	4,11	43,3	2,0
Починковский	324 984	149 288	-61 565	4,13	52,0	-41,2
Сергачский	566 303	243 853	26 785	4,06	65,0	11,0
Сеченовский	378 881	155 714	23 562	3,87	65,7	15,1
Спасский	229 301	141 948	10 084	5,52	75,2	7,1
Итого	2 977 356	1 435 355	-149 766	4,41	60,4	-10,4

В Современном экономическом словаре Б. Райзберга реализация определяется, как продажа произведенных или перепродаваемых товаров и услуг, сопровождающаяся получением денежной выручки [7]. Рассмотрим показатели реализации сельскохозяйственных органи-

заций Юго-Восточного агроклиматического района Нижегородской области за 2011 год (табл. 4).

Рассмотрев основные показатели производства и реализации зерновых и зернобобовых в Юго-Восточном агроклиматическом районе Нижегородской области, которые непосредственно влияют на конкурентоспособность продукции, можно сделать следующие выводы, что наиболее конкурентоспособное зерно в агроклиматическом районе производится в Большеболдинском, Сергачском и Сеченовском районах. Наименее конкурентоспособное зерно производится в Гагинском, Краснооктябрьском и Починковском районе.

В связи с этим, на наш взгляд, из трех подходов ведения конкурентной борьбы, выделенных А. Н. Захаровым и А. А. Зокиным, наиболее важным является стремление иметь самые низкие в отрасли издержки производства. При этом экономить нужно на ресурсах, которые напрямую не влияют на качество и количество будущего урожая зерновых.

Снижения издержек производства зерна можно добиться в первую очередь путем внедрения ресурсосберегающих технологий, например нулевой или минимальной обработки почвы в зависимости от структуры и ее качества, внесение более эффективных удобрений, например биогумуса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Блэк Дж. Экономика. Толковый словарь. М.: «ИНФРА-М», Издательство «Весь Мир», 2000. [Электронный вариант] http://dic.academich.ru/dic.nsf/econ_dict/19136
2. Горфинкель В. Я., Швандер В. А. Экономика предприятия: Учебник для вузов. 4-е изд., перераб. и доп. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. 670 с.
3. Захаров А. Н., Зокин А. А. Конкурентоспособность предприятия: сущность, методы оценки и механизмы увеличения [Электронный вариант] // Бизнес и банки № 1–2 стр. 1–5 от 09.01.2004.
4. Зинченко А. П. Сельскохозяйственная статистика с основами социально-экономической статистики. М.: Изд-во МСХА, 1998. 427 с.
5. Коваленко Н. Я. Экономика сельского хозяйства. С основами аграрных рынков. М.: Ассоциация авторов и издателей. ТАНДЕМ: Издательство ЭКМОС, 1999. 448 с.

6. Лифиц И. М., Конкурентоспособность товаров и услуг ОАО 2-е изд., перераб. и доп. М.: Высшее образование; Юрайт-Издат, 2009. 460 с.

7. Райзберг Б. А., Лошовский А. Ш., Стародубцева Е. Б. Современный экономический словарь. М.: ИНФРА-М, 2001. 480 с.

8. Суслов С. А. Экономическая эффективность развития зернового хозяйства: Монография. Княгинино: Нижегородский государственный инженерно-экономический институт, 2008. 188 с.

COMPETITIVENESS OF GRAIN SUBSECTOR IN SOUTH EAST AGROCLIMATIC AREA OF THE NIZHNY NOVGOROD REGION

Keywords: *agroclimatic area, grain subsector, competitiveness, Nizhny Novgorod Region, agriculture, realization price, efficiency*

Annotation. *The group of the agricultural organizations at the price of realization of grain crops is carried out. Indicators of competitiveness of South East agroclimatic area are considered and municipal areas in which the organizations are most competitive are defined.*

ГЕНЕРАЛОВ ИВАН ГЕОРГИЕВИЧ – студент, Нижегородский государственный инженерно-экономический институт, Россия, Княгинино, (ivan_generalov@qip.ru).

GENERALOV IVAN GEORGIEVICH – the student, the Nizhniy Novgorod state engineering-economic institute, Russia, Knyaginino, (ivan_generalov@qip.ru).

СУСЛОВ СЕРГЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ – кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и статистики, Нижегородский государственный инженерно-экономический институт, Россия, Княгинино, (nccmail4@mail.ru).

SUSLOV SERGEI ALEKSANDROVICH – candidate of economics sciences, the senior lecturer of chair of economy and statistics, the Nizhniy Novgorod state engineering-economic institute, Russia, Knyaginino, (nccmail4@mail.ru).

Е. Ю. ДЕНИСОВ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА ПРИ УПРАВЛЕНИИ ЭКОНОМИКОЙ РЕГИОНА

Ключевые слова: *государственно-частное партнерство, инвестиции, принципы реализации проектов, регион экономика, эффективность.*

Аннотация. *Проведено исследование факторов, способствующих и сдерживающих развитие региона на основе государственно-частного партнерства. Определен ряд базовых принципов реализации совместных инвестиционных проектов органов власти и бизнес-структур. Предложена классификация инструментов поддержки проектов взаимодействия органов власти и бизнес-структур.*

Эффективное управление региональной экономикой субъектов РФ имеет критически важное как экономическое, так и социальное значение. От результативного использования специфических рычагов и инструментов экономической политики зависит, с одной стороны, инвестиционная привлекательность территорий, а с другой – качество жизни самого населения.

Одной из первостепенных задач, стоящих в настоящее время перед субъектами РФ, является развитие региональной транспортной, социальной и инженерной инфраструктуры. Анализ статистических данных свидетельствует о необходимости модернизации почти половины таких объектов. По мнению автора, решение этих проблем возможно на основе взаимодействия органов власти и бизнес-структур: в частности, использование государственно-частного партнерства в сфере инфраструктуры за многие годы показало свою эффективность в развитых странах.

Модернизация экономики страны должна базироваться на комплексном использовании различных управленческих механизмов и инструментов.

Одним из основных механизмов такой структурной перестройки является государственно-частное партнерство.

В качестве факторов, способствующих развитию государственно-частного партнерства в РФ, автором предложены:

- возможность реализации интересов государства и частного бизнеса при осуществлении крупных инфраструктурных проектов (преодоление ограниченных возможностей общественного сектора самостоятельно финансировать проекты в области инфраструктуры и социальных услуг, что помогает реализовать проекты, которые иначе невозможно было бы осуществить);

- значительный потенциал и необходимость развития сферы жилищно-коммунального хозяйства на основе концессии (качественное улучшение управления объектами инфраструктуры и предоставления общественных услуг с точки зрения соотношения затрат и отдачи);

- развивающаяся законодательная база в области правового обеспечения взаимодействия органов власти и бизнес-структур;

- гарантии и поддержка государства при реализации проектов взаимодействия органов власти и бизнес-структур;

- возможность использования средств инвестиционного и пенсионного фондов в совместных проектах органов власти и бизнес-структур;

- использование проектного финансирования, что позволяет привлекать в финансирование проектов органов власти и бизнес-структур долгосрочные кредиты.

Наиболее важным фактором является возможность использования средств инвестиционного и пенсионного фондов в проектах органов власти и бизнес-структур. Инвестиционный фонд создан для реализации инвестиционных проектов, имеющих общегосударственное значение и осуществляемых на условиях государственно-частного партнерства. Создание Инвестиционного фонда подтолкнуло многие регионы и корпорации к серьезной проработке крупных инфраструктурных проектов, которые ранее находились в состоянии идей и концепций.

На второе место среди факторов, способствующих взаимодействию органов власти и бизнес-структур в России, можно отнести возможность реализации интересов государства и частного бизнеса при осуществлении крупных инфраструктурных проектов. В первую очередь это касается проектов дорожного строительства. Развитие дорожно-транспортной инфраструктуры России требует колоссальных финансовых средств и, что не менее важно, эффективных организационных ресурсов. Привлекая к участию частный бизнес, государство име-

ет возможность более интенсивно развивать транспортную инфраструктуру при меньших бюджетных расходах. В частности, если говорить о дорогах, государство по итогам реализации ГЧП-проекта получит не только новую магистраль, но и 30-летнюю гарантию того, что она будет качественно обслуживаться и эксплуатироваться. Для бизнеса инфраструктурные ГЧП-проекты – это одно из направлений долгосрочного инвестирования с приемлемым уровнем доходности на уровне 15–20 %. При этом риски частного бизнеса существенно снижаются благодаря государственным гарантиям, наличие которых важно участникам любого государственно-частного партнерства, особенно финансовым инвесторам и кредиторам [7].

Важное место среди факторов занимает наличие значительного потенциала и необходимости развития сферы инженерной инфраструктуры на основе концессии [6]. Потребность в развитии объектов инженерной инфраструктуры есть всегда, поэтому в таких проектах спрос на услуги относительно легко прогнозируется. Как пример – система водоснабжения, которая сегодня во многих регионах требует не ремонта, а полной замены. Регионы испытывают дефицит водных ресурсов, что ограничивает строительство новых жилых микрорайонов. Реализуя проекты на основе ГЧП, город решает сразу две важные задачи - получает возможность развития новых микрорайонов и экономит водные ресурсы, так как в новых системах их потери будут минимальны [4]. Данное направление является особенно актуальным, т.к. степень износа объектов коммунальной инфраструктуры в настоящее время по отдельным муниципальным образованиям достигает 60–80 %. Причем темпы нарастания износа составляют 2–3 % в год. Около 30 % основных фондов ЖКХ уже полностью отслужили нормативные сроки. Потери тепла при производстве тепловой энергии в отопительных коммунальных котельных достигают величины более 30 % [8].

Следующий фактор, способствующий взаимодействию органов власти и бизнес-структур при реализации совместных проектов, – использование проектного финансирования. Проектным финансированием принято называть такой способ привлечения долгосрочного капитала для реализации крупных инвестиционных проектов, при котором единственным источником возврата вложенных средств и главным обеспечением кредита служат денежные потоки, генерируемые самим проектом. Следует отметить, что проектное финансирование в чистом виде встречается не часто, однако на практике этот термин применяют более широко и охватывают все случаи кредитования проектов, масштаб которых достаточно велик по сравнению с деятельно-

стью заемщика, а сумма кредита не может быть обеспечена залоговым имуществом.

Данный аспект можно отметить и в следующем факторе – гарантиях и поддержке государства при реализации совместных проектов. Мировой опыт реализации подобных проектов свидетельствует о том, что государство часто принимает на себя рыночный риск в рамках определенных базовых условий. В соответствии с Положением об Инвестиционном фонде РФ возможны следующие формы предоставления государственной поддержки в рамках реализации совместных проектов:

- софинансирование на договорных условиях инвестиционного проекта с оформлением прав собственности РФ, включая финансирование расходов на управление инвестиционным проектом, а также финансирование разработки проектной документации;
- направление средств в уставные капиталы юридических лиц;
- предоставление государственных гарантий РФ под инвестиционные проекты, а также иных предусмотренных бюджетным законодательством способов обеспечения обязательств, находящихся в компетенции Правительства РФ. Государственные гарантии предоставляются коммерческим организациям, участвующим в инвестиционном проекте в пользу кредитных организаций, включая кредитные организации с иностранными инвестициями;
- передача части рисков частному инвестору. Идея ГЧП позволяет грамотно разделять риски между участниками соглашения.

В целях привлечения инвесторов в инвестиционных проектах, реализуемых по схеме ГЧП, государство может применять стимулирующие инвестора меры (субсидии, субвенции, прямое возмещение инвестиционных затрат и др.) для обеспечения требуемой инвестору доходности [1].

Последним по значимости фактором, способствующим взаимодействию органов власти и бизнес-структур, является развивающаяся законодательная база в области правового обеспечения анализируемого механизма. По мнению большинства экспертов, правовая форма осуществления ГЧП должна в идеале отвечать двум основным требованиям: обеспечить для инвестора привлекательность, безопасность вложения средств в государственную собственность и реализовать основную цель проекта, а именно развить ту сферу, которая стратегически важна для государства [5].

Как отмечалось выше, в РФ уже реализуется множество проектов взаимодействия органов власти и бизнес-структур. Однако на практике они сталкиваются со многими факторами, ограничивающими

их развитие. Исследование таких факторов позволяет сделать вывод, что наибольшие проблемы связаны с дефицитом финансовых ресурсов в региональных, муниципальных бюджетах и у частных компаний; недостаточностью управленческого опыта и профессиональных компетенций в области реализации проектного финансирования и механизмов концессии. Немаловажное значение имеет проблема обеспечения прозрачности тендерных процедур и прочих процессов взаимодействия органов власти и бизнес-структур, а также отсутствие единой правовой основы, терминологии и форм взаимодействия органов власти и бизнес-структур в регионах.

Следует отметить еще один фактор, сдерживающий реализацию совместных инвестиционных проектов органов власти и бизнес-структур – Федеральный закон «О концессионных соглашениях», который предусматривает сохранение недвижимого имущества в государственной собственности, вследствие этого не имеется возможности отдавать в залог активы проекта в качестве условной формы обеспечения банковских кредитов.

Государственно-частное партнерство, в качестве инструмента стимулирования инвестиционных процессов модернизации промышленности, должен выполнять задачи поддержки и создания конкурентоспособных производств, ориентированных на выпуск востребованной продукции.

В настоящее время начинают реализовываться совместные инвестиционные проекты органов власти и бизнес-структур. Однако с целью дальнейшей разработки методических инструментов, следует определить ряд базовых принципов реализации инвестиционных проектов органов власти и бизнес-структур.

Направленность проектов взаимодействия органов власти и бизнес-структур на модернизацию экономики региона – инвестиционные проекты органов власти и бизнес-структур должны иметь общегосударственное значение, направленное на модернизацию экономики региона в части создания и развития инфраструктуры, стимулирования инновационной активности; формирования устойчивых конкурентных преимуществ различных отраслей промышленности.

Гармонизация экономических и социальных эффектов – ни один из перечисленных видов эффектов не должен превалировать при реализации проектов взаимодействия органов власти и бизнес-структур. При достижении максимального показателя возврата инвестиций недопустимо пренебрегать интересами общества, в частности, в вопросах регулирования тарифов, качества предоставляемых социальных благ.

Реализация мультипликативного инвестиционного эффекта – инвестиции из государственных фондов в совместные проекты должны иметь мультипликативный эффект, т.е. увеличивать денежный поток инвестиций.

Равноправие участников проектов – означает оптимальное распределение рисков, инвестиций и прибыли при реализации совместных проектов.

Публичность – открытость информации о планировании и реализации проектов взаимодействия органов власти и бизнес-структур.

Конкуренция между потенциальными участниками проектов и самими проектами – подразумевает использование рыночных механизмов регулирования с целью формирования конкурентного поля при отборе участников и реализации совместных проектов. Данный принцип может быть реализован на основе проведения конкурсов и тендеров.

Соблюдение отраслевых приоритетов регионов – выбор направления инвестиций с учетом приоритетных направлений развития экономики страны и региона. Это позволяет предприятиям использовать льготное налогообложение, получить поддержку государства в виде софинансирования проектов, поручительства региональных властей перед банками, что позволяет снижать процентные ставки по кредитам.

Соблюдение описанных принципов при подготовке и осуществлении проектов взаимодействия органов власти и бизнес-структур позволит обеспечить необходимый экономический и социальный эффект для всех участников и в первую очередь удовлетворить потребности населения региона.

Источником формирования инвестиционных фондов компании являются средства, вырученные от продажи непрофильных активов и мобилизации внутренних источников. Соблюдение вышеуказанных критериев принятия решений об инвестировании позволяет привлекать региональные власти в качестве соинвесторов, получать льготное налогообложение и информационную поддержку. Реализация инвестиционных проектов позволяет получать экономический и социальный эффекты для всех его участников.

Исходя из предложенных выше принципов, при принятии решений об инициации, подготовке и реализации инвестиционных инфраструктурных проектов следует руководствоваться следующими критериями:

- соответствие инвестиционного проекта стратегии регионов и страны;

- преимущественное использование внутренних источников при формировании инвестиционного фонда предприятия для реализации проектов;
- использование родственной диверсификации и интеграции в качестве базовой стратегии роста компаний;
- конкурентоспособность компании и инвестиционных проектов.

При использовании описанных критериев инвестиционные проекты становятся проектами государственно-частного партнерства только в том случае, когда частная компания финансирует строительство (модернизацию) и эксплуатацию объектов государственной собственности.

Для сложившейся системы институтов и инструментов государственно-частного партнерства характерна излишняя концентрация управленческих функций в федеральном центре. Так, например, уровень принятия решений по проектам государственно-частного партнерства представляется неоправданно высоким (паспорта проектов утверждаются распоряжениями Правительства РФ). Прохождение предусмотренной многоуровневой системы принятия решения вплоть до соответствующего распоряжения Правительства РФ требует не менее одного года. В этой связи можно предложить снизить уровень принятия решений о реализации региональных проектов ГЧП до уровня государственной власти субъектов РФ при сохранении координирующей и регулирующей роли соответствующих федеральных органов исполнительной власти.

При осуществлении капиталоемких проектов государственно-частного партнерства (таких, как дорожное строительство, реконструкция транспортной инфраструктуры), компании не могут обойтись без привлечения значительных финансовых средств со стороны. Однако в условиях кризиса и дефицита финансовых ресурсов предприятиям в одиночку достаточно сложно, а порой невыгодно привлекать банковские кредиты на длительный срок. Поэтому необходимо предусмотреть комплекс вспомогательных инструментов государственно-частного партнерства. По мнению автора, такими инструментами выступают: лизинг, госгарантии по кредитам на региональном уровне, освобождение от арендной платы за земельные участки, инвестиционный налоговый кредит, налоговые льготы, проектное финансирование, приоритетные инвестиционные проекты и использование средств инвестиционного фонда РФ. Классификация инструментов, реализуемых на уровне государственных органов власти в рамках поддержки приоритетных инвестиционных проектов, представлена на рисунке 1.

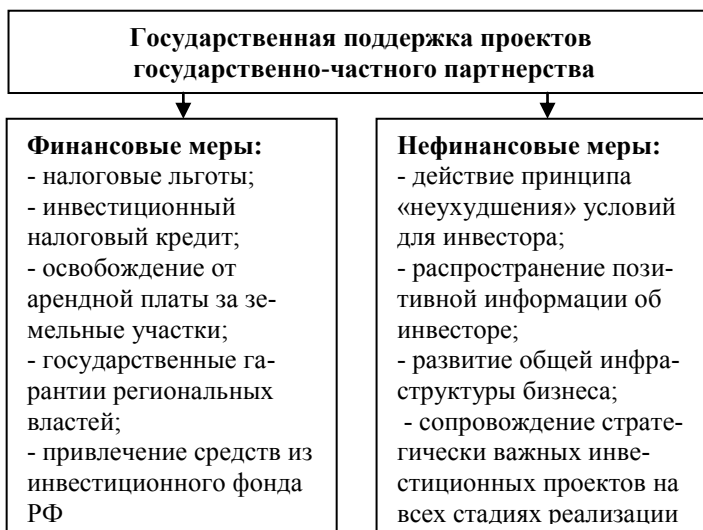


Рисунок 1 – Классификация инструментов поддержки проектов взаимодействия органов власти и бизнес-структур

Реализация таких проектов может осуществляться в рамках определенных организационных форм: традиционной, «под ключ» и проектного управления. В современной бизнес-практике именно последняя форма зарекомендовала себя как наиболее эффективная и способствующая быстрой реализации крупномасштабных проектов. В соответствии с ней выделяется интегрирующий и специализированный центр управления всем проектом – управляющая компания. Для этого, по мнению автора, целесообразным является создание единого органа по ГЧП на региональном уровне с функциями подготовки, финансирования и участия в реализации проектов.

Хотя формы государственной поддержки реализуемых в региональных экономиках проектов государственно-частного партнерства достаточно разнообразны, тем не менее роль государства в государственно-частном партнерстве необоснованно, на наш взгляд, ограничена главным образом прямыми бюджетными инвестициями в создание объектов капитального строительства государственной или муниципальной собственности, что затрудняет возможность поддержки проектов государственно-частного партнерства в регионах.

В целях повышения эффективности использования государственно-частного партнерства на региональном уровне в работе обосновывается необходимость расширения возможных форм взаимодействия государства и частных партнеров в части предоставления государственных гарантий для инвесторов, то есть без прямого финансового участия, а также отсроченной компенсации затрат инвестора на строительство объектов инфраструктуры, предоставления инвестору налоговых льгот, земельных участков, субсидирования части процентной ставки по кредитам, передачи в аренду или эксплуатацию государственного движимого и недвижимого имущества, поддерживающего соответствующий проект государственно-частного партнерства.

Правилами, регламентирующими порядок выделения средств из Инвестиционного фонда РФ, не предусмотрено предоставление соответствующих бюджетных ассигнований для финансирования разработки проектно-сметной документации региональных инвестиционных проектов государственно-частного партнерства, как это предусмотрено при реализации инвестиционных (комплексных инвестиционных) проектов на территории субъектов РФ. Вместе с тем заявка на финансирование проекта из Инвестиционного фонда РФ не может быть рассмотрена без подготовленной проектно-сметной документации. При этом, как правило, документация крупного инвестиционного проекта формируется больше года и составляет примерно 3–5 % от его стоимости. Зачастую регионы не способны самостоятельно профинансировать разработку необходимой проектно-сметной документации. Такая практика тормозит реализацию инфраструктурных проектов государственно-частного партнерства в региональных экономиках, в связи с чем предлагается рассмотреть возможность финансирования из Инвестиционного фонда РФ разработки проектно-сметной документации региональных инвестиционных проектов государственно-частного партнерства.

Кроме того, целесообразно направление части средств Инвестиционного фонда РФ на финансирование деятельности инвестиционных фондов, создаваемых в субъектах РФ. Для осуществления подобной государственной поддержки проектов государственно-частного партнерства в субъектах РФ и муниципальных образованиях, осуществляемой на конкурсной основе, необходимо разработать критерии ее предоставления, важнейшим из которых должен быть вклад соответствующего проекта государственно-частного партнерства в социально-экономическое развитие региона. При таком подходе субъекты РФ и муниципальные образования, не обладающие адекватными финансовыми ресурсами, но имеющие высокий потенциал и создав-

шие эффективную систему работы с частными инвесторами, смогут получить необходимое финансирование для подготовки и реализации региональных проектов государственно-частного партнерства.

Сейчас регионы начинают формировать определенные специализированные структуры (отделы, региональные центры развития государственно-частного партнерства, советы) для детальной проработки вопросов развития механизмов государственно-частного партнерства. Есть необходимость в создании специализированных региональных ГЧП-центров не на формальном основании – в составе региональных администраций, – а в качестве самостоятельных «центров компетенций», экспертных структур, участвующих в выработке нормативных условий для ГЧП-проектов, исследовании региональной экономики, объединении ресурсов органов власти и частного сектора.

Необходимый для региона Центр государственно-частного партнерства – гибкая структура, не требующая создания очередной административной единицы в рамках региональной администрации с последующим бюджетным обременением. Проектная площадка позволяет привлечь и, самое главное, выбрать бизнесу и государству консультантов и инвесторов конкретно под проект, но, прежде чем начинать диалог с внешним миром, Центр развития ГЧП совместно с региональной или муниципальной властью разрабатывает концепцию проекта для того, чтобы на одном языке говорить с инвесторами. На сегодняшний момент в региональных администрациях существуют комиссии и советы по инвестиционной деятельности, модернизации или же энергоэффективности. Их функция – рассматривать проекты и принимать решения о реализации. Функция же проектных площадок, региональных центров развития государственно-частного партнерства – готовить и структурировать такие проекты [2,3].

Складывается ситуация, когда, с одной стороны, региональные и муниципальные власти понимают необходимость поиска внебюджетного финансирования для реализации инфраструктурных проектов, с другой – отсутствуют понятные схемы эффективного взаимодействия власти и бизнеса, которые формировали бы интересные для обеих сторон проекты. Одним из вариантов решения данного вопроса может стать централизованное внедрение образовательных мероприятий на базе вузов – учебных программ и курсов, а также проведения специализированных мероприятий в формате «круглых столов», конференций для повышения теоретической «подкованности» специалистов региональных администраций в вопросах государственно-частного партнерства, обмена опытом и информацией. Кроме того, развитию практики государственно-частного партнерства может способствовать ис-

пользование информационных технологий для формирования банка данных о существующих проектах, деятельности региональной и муниципальной администраций в этом направлении и т.п.

Именно на проектной площадке мобилизуются региональная власть и бизнес-сообщество для проведения важнейших государственных программ. Кроме того, на таких проектных площадках вырабатывается молодое поколение управленцев, будущая региональная элита.

Очевидно одно: чтобы реализовать проекты инженерной инфраструктуры, необходим механизм взаимодействия всех заинтересованных сторон. Сегодня необходимо прежде всего выстроить партнерство государства и бизнеса на уровне институциональном, на уровне диалога. Именно региональный центр государственно-частного партнерства должен стать необходимым инструментом реализации региональных проектов ГЧП.

ЛИТЕРАТУРА

1. Айрапетян М. С. Зарубежный опыт использования государственно-частного партнерства/ Аналитическая записка опубликована на официальном сайте Государственной Думы РФ: <http://wbase.duma.gov.ru>

2. Англичанинов В. В. Развитие промышленных комплексов на основе кластерных образований [Текст] монография / В. В. Англичанинов. Н. Новгород: ННГАСУ, 2009. 332 с.

3. Англичанинов В. В. Развитие методологии обеспечения конкурентоспособности региональной экономики на основе кластерного подхода [Текст]: монография / В. П. Кузнецов, В. В. Англичанинов, С. Л. Крюков, М. А. Шушкин. Н. Новгород: ВГИПУ, 2008. 110 с.

4. Глушенкова М. «УК «Лидер» станет крупнейшим оператором проектов ГЧП в России» Приложение к газете «Коммерсантъ» № 161 (3978) от 09.09.2008 /kommersant.ru

5. Лысихина О. И. Концессионное соглашение как форма государственно-частного партнерства в транспортной сфере // Транспортное право. 2007. № 4.

6. Сутягина Н. И. Модели государственно-частного партнерства в жилищно-коммунальной сфере // Вестник Нижегородского государственного университета им. Н. И. Лобачевского. 2012. № 2(1). С. 254–261.

7. Проваленова Н. В. Эффективность применения механизмов государственно-частного партнерства в сфере услуг / Шамин А. Е., Проваленова Н. В. // Казанская наука. 2011. №10. С. 118-121.

8. Черепанова О. Социальный аспект реформы ЖКХ / О. Черепанова // Журнал «Экономика России: XXI век», № 18, 2009.

USE OF MECHANISMS OF STATE-PRIVATE PARTNERSHIP AT MANAGEMENT OF ECONOMY OF REGION

Keywords: *state-private partnership, investment, principles of realization of projects, region, economy, efficiency.*

Annotation. *It is carried out research of factors assisting and constraining progress of region on the basis of state-private partnership. A number of base principles of realization of joint investment projects of authorities and business - structures are certain. Classification of tools of support of projects of interoperability of authorities and business - structures is offered.*

ДЕНИСОВ ЕВГЕНИЙ ЮРЬЕВИЧ – кандидат экономических наук, старший преподаватель кафедры экономики предприятия, Нижегородский государственный педагогический университет, Россия, Нижний Новгород, (eugen188@yandex.ru).

**DENISOV EVGENIY JUR`EVICH** – the candidate of economic sciences, the senior teacher of the chair of enterprise`s economics, Nizhniy Novgorod Pedagogical University, Russia, Nizhniy Novgorod, (eugen188@yandex.ru).

А. Н. ИГОШИН

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ПОДДЕРЖКИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В УСЛОВИЯХ ЧЛЕНСТВА ВО ВСЕМИРНОЙ ТОРГОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Ключевые слова: *Всемирная торговая организация, государственная поддержка, импорт, регулирование, рынок зерна, сельское хозяйство, экспорт.*

Аннотация. *В статье представлены механизмы государственной поддержки аграрного сектора таких стран – членов ВТО, как Китая, Украины, США, а так же обозначены ограничения государственной поддержки аграрного сектора России в условиях членства во Всемирной торговой организации.*

Вступление России во Всемирную торговую организацию, принятие нашей страной обязательств по выполнению условий вступления в ВТО, а также подписание соглашения по сельскому хозяйству требует пересмотра сложившейся в нашей стране аграрной политики, сопоставления мер поддержки отечественных аграриев с требованиями ВТО, а также изучения опыта аграрной политики стран, вступивших в ВТО ранее.

Несмотря на тот факт, что регулирование государственной поддержки сельского хозяйства не является главной целью Всемирной торговой организации, главным спорным вопросом, в контексте вступления России в ВТО, стала именно государственная поддержка аграрного сектора.

Следует отметить, что поддержка государством, например, зернового сектора России, после распада Советского Союза, осуществлялась как на Федеральном уровне («Федеральная целевая программа обеспечения устойчивого производства и развития рынка зерна в Российской Федерации на 2002–2005 гг. и на период до 2010 г.»), так и в некоторых регионах, например в Московской области (Областная целевая программа «Зерно» на 2002–2007 годы), Воронежской области («Повышение эффективности производства и реализации зерна в Воронежской области на 2004–2010 годы»), Курганской области («Про-

изводство зерна с применением ресурсосберегающих технологий в Курганской области на 2005–2010 годы»).

Официальный протокол о принятии нашей страны в ВТО был подписан 16 декабря 2011 года, а 22 августа 2012 года Российская Федерация стала полноправным членом Всемирной торговой организации. Таким образом, общая длительность переговоров о вступлении России в ВТО, с момента подачи заявки о присоединении к ГАТТ составляет порядка 20 лет, в то же время переговоры, например, Китая длились более 15 лет, а Украины – около 14 лет.

Следует отметить, что Китай традиционно считался наиболее подготовленным к вступлению в ВТО; Украина, в свою очередь, рассматривалась как страна, наиболее близкая к России по структуре экономики [4, с. 7].

Именно поэтому имеет смысл сравнить условия, на которых вступила Россия во Всемирную торговую организацию, с условиями вступления Китая и Украины.

Китай стал полноправным членом ВТО 11 декабря 2001 года. Большинство авторов сходятся в том, что опыт данной страны по вступлению во Всемирную торговую организацию является самым положительным среди её членов.

Характерной особенностью экономики Китая после вступления в ВТО является интенсивный приток зарубежных портфельных инвестиций, сопровождающий выход ведущих китайских компаний («PingAnInsurance», «GreatWallAuto», «ChinaResourcesPower», «ChinaLifeInsurance») на иностранные фондовые рынки. Гарантии зарубежных инвесторов в КНР обеспечиваются межправительственными соглашениями о взаимной защите иностранных инвестиций. Китай имеет более 70 таких соглашений, в частности с Великобританией, Германией, Францией, Японией, Австралией, Республикой Корея [12, с. 107].

При вступлении Китай выторговал себе высокий уровень тарифов – в среднем более 10 %, а в дальнейшем вел весьма искусную игру по стимулированию национальной экономики, что периодически становилось предметом заявлений США и ЕС о нарушении китайскими властями обязательств, принятых в рамках членства в ВТО. В итоге на фоне стабильной отраслевой структуры Китай сумел в 6 раз увеличить объемы торговли, поддерживая небольшой положительный баланс между экспортом и импортом. Китайская экономика выиграла от вступления в ВТО: за счет притока иностранных инвестиций были созданы новые рабочие места, национальные производства в полной мере использовали преимущества дешевизны ресурсов для продолжения

индустриализации, переноса в страну производств из других стран мира. ВВП на душу населения вырос почти в три раза [4, с. 9–10].

Китай продолжает использовать нетарифные пограничные меры, такие как лицензирование экспорта и импорта. Около 15 % китайских национальных стандартов имеют обязательную силу, а остальные стандарты добровольные. Примерно 46 % национальных стандартов соответствуют международным. У зарубежных торговых партнеров вызывает вопросы китайский закон о государственных закупках. Экспортные ограничения осуществляются с помощью запретов, лицензирования, квотирования, налогов, неполного возмещения налога на добавленную стоимость и др. [8, с. 24].

Поддержка производства зерна в Китае является одной из приоритетных задач государственной аграрной политики, о чём свидетельствует как название статьи затрат государственных ассигнований («На поддержку сельского хозяйства и производства зерна»), так и сумма ежегодных дотаций данного сектора экономики, которая по разным источникам варьируется от 25 до 40 тыс. руб. на 1 га.

В отличие от Китая, вступившего в ВТО на старте мирового экономического подъема, Украина присоединилась к ВТО всего лишь за полгода до начала нового мирового кризиса – 16 мая 2008 г. Продолжительность переходного периода для Украины как члена ВТО была определена всего пятью годами. Через год после открытия торговых границ ВВП Украины уменьшился на 15 %, а объем промышленного производства сократился более чем на 40 %. Для сравнения, экономика Европы за это же время снизилась всего на 3–4 %, а Белоруссии и Казахстана, которые не являются членами ВТО, практически не изменилась [4, с. 11].

В то же время ключевые макроэкономические показатели развития агропродовольственного сектора свидетельствуют об отсутствии системных изменений в объемах импорта, экспорта, поступлений в бюджет и производства продукции сельского хозяйства, которые были бы связаны исключительно со вступлением Украины в ВТО [11, с. 429].

Многие авторы указывают на то, что Украина взяла на себя обязательства, способные разрушить национальную экономику.

Так в сфере услуг приняты обязательства по открытию практически всех секторов для доступа иностранных поставщиков – телекоммуникаций, деловых услуг, образования, финансов, медицины, строительных услуг, транспорта, туризма и т. д. Иностранные банки и страховые компании смогут открыть на территории Украины свои филиалы [9, с. 69]. Учитывая опыт вхождения на иностранные рынки

крупных зарубежных банков и страховых компаний, их финансовые возможности и в то же время их прямую зависимость от мировых социально-экономических процессов, можно предположить, что данный факт способен разрушить всю национальную банковскую систему страны.

Украина отказалась от экспортной поддержки сельхозпродукции и продовольствия, а объем ежегодной поддержки сельского хозяйства в рамках «желтой» корзины зафиксирован фактически на минимально допустимом уровне – 5 % от валового производства отрасли, но не более 613 млн долл. [9, с. 69].

В то же время важным достижением стало сохранение Украиной права применения специального режима налогообложения НДС для сельскохозяйственных товаропроизводителей путем аккумуляции (по ставке 20 % относительно всей реализованной сельскохозяйственной продукции, независимо от того, импортирована она или произведена на территории Украины), что в условиях недостатка свободных бюджетных средств является весомым механизмом не прямой поддержки сельскохозяйственных товаропроизводителей (ежегодно около 2 млрд грн. или 250 млн долл. США) [11, с. 429].

Как для Китая, так и для Украины, дотирование зернового сектора находится в приоритете. Инструментами поддержки зернопроизводства являлись Государственная целевая программа «Зерно Украины 2005–2010», утверждённая приказом Министерства аграрной политики Украины № 271 от 28 июля 2004 года, указ Президента № 890/2007 от 18 сентября 2007 г. «О некоторых мероприятиях относительно развития рынка зерна». На сегодняшний день существует проект концепции развития зернового сектора до 2015 года.

Одной из главных проблем для отечественного АПК большинство авторов называли именно уровень государственной поддержки сельского хозяйства в России.

Низкий уровень финансирования сельского хозяйства в условиях членства России в ВТО приведет только к негативным последствиям, а именно к сокращению производства вследствие ценовой неконкурентоспособности продукции. Автор приводит следующий цифровой материал: количество средств, направляемых на поддержку сельского хозяйства России, составляет всего 6 долларов США на один гектар угодий (в экстремальных условиях – 15 долларов), в то время когда в Норвегии – 3 500 дол., Швеции – 800 дол., США – 200 дол., Турции, Новой Зеландии, Канаде – 100 дол. [5, с. 8].

Подчёркивалось, что участие России в ВТО ставит перед страной проблему разработки таких направлений аграрной политики, ко-

торые предполагают эффективную помощь сельскохозяйственным предприятиям и в то же время обеспечивают правовое регулирование торговли, осуществляемое в рамках ВТО [3, с. 491].

Сделать это будет очень сложно, т. к. в сложившейся конкурентной среде Всемирной торговой организации отечественным производителям придётся конкурировать с фирмами, которые поддерживаются своими государствами гораздо в большей степени, нежели в России. К их числу можно отнести такие страны, как США, Япония, Франция, Великобритания, Канада и др.

Кроме того переговорный процесс по сельскому хозяйству осложняется жесткой консолидированной позицией государств – членов ВТО, которые, будучи крупными экспортерами агропродовольственной продукции, заинтересованы в максимальной либерализации торговых режимов импортеров их продукции. Особенно жесткую позицию занимают члены Кернской группы, в которую входят 17 государств. В их числе такие крупные экспортеры, как Аргентина, Бразилия, Канада, Новая Зеландия и др. [6, с. 34].

Таким образом, государства – члены ВТО, настаивая на максимальной либерализации процессов торговли новых членов, сами ведут политику протекционизма. Именно политика протекционизма в сельском хозяйстве является залогом успеха иностранных фермеров на российском рынке. Основным способ протекционизма выражается в колоссальных субсидиях, выделяемых производителям сельскохозяйственной продукции. Ежегодные расходы стран – членов ВТО на сельское хозяйство составляют десятки миллиардов долларов США.

Половина расходов на сельское хозяйство членов ВТО относится к мерам, искажающим торговлю и производство, что негативно влияет на мировой сельскохозяйственный рынок, приводя к перепроизводству и снижению цен на сельхозпродукцию. В настоящее время почти вся поддержка сельскохозяйственного производства поделена между производителями стран Европейского союза (39 %), США (36 %) и Японии (15 %). На эти страны приходится более 90 % от объема субсидий всех участников ВТО, а удельный вес государственной поддержки в валовом выпуске сельского хозяйства составляет более 36 % в ЕС, в Японии – почти 37 % и в США 39 %. При этом США и ряд других развитых стран являются нетто-экспортерами продовольствия и сохраняют высокий уровень продовольственной независимости. США и Франция на 100 % самостоятельно обеспечивают себя всей сельскохозяйственной продукцией, Германия – на 93 %, Италия – на 78 %, а практически лишенная сельскохозяйственных угодий Япония – на 40 % [2, с. 61–62, 64].

Что же касается государственной поддержки агробизнеса в этих странах, то, например, в США, которые сегодня определяют уровень большинства мировых цен на сельскохозяйственные товары, в частности, на зерно, аграрный сектор поддерживается посредством ряда государственных программ. Ключевыми являются:

- программа стабилизации доходов сельскохозяйственных товаропроизводителей, направленная на денежные выплаты непосредственно фермерам;

- программа поддержки цен; ценовая поддержка оказывается, если под действием установленных тарифов, тарифных квот и экспортных субсидий некоторые сельхозтоваропроизводители продают свою продукцию по более высоким ценам;

- сельскохозяйственные программы по охране окружающей среды;

- программы обеспечения продовольствием и качества питания;

- программы развития сельской местности [3, с. 492–493].

Нельзя забывать, что взятие на себя определённых обязательств потребует их выполнение, что может привести к негативным последствиям.

Так опыт стран Балтии и Восточной Европы показал, что при слиянии национального и международного рынков происходит потеря национального контроля над целыми отраслями экономики [7, с. 27]. Именно поэтому пристальное внимание всей научной общественности было приковано к переговорному процессу по присоединению нашей страны к Всемирной торговой организации.

Переговоры по обязательствам в области сельского хозяйства являлись одним из основных направлений переговорного процесса в рамках присоединения России к Всемирной торговой организации [10, с. 65].

Главным инструментом отечественной аграрной политики, призванным адаптировать сельское хозяйство нашей страны к условиям членства России во Всемирной торговой организации является Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 годы, утверждённая постановлением Правительства Российской Федерации № 717 от 14 июля 2012 г.

Вместе с тем направляя поддержку на производство молока и мяса, программа не предусматривает развитие зернового производства.

Подписав соглашение ВТО по сельскому хозяйству, Россия согласилась с правилами государственной поддержки аграрного сек-

тора. Согласно данным правилам все меры поддержки сельского хозяйства государством классифицируются по нескольким категориям, которые принято называть корзинами (таблица 1).

Таблица 1 – Меры государственной поддержки отечественных сельскохозяйственных производителей в условиях ВТО

Мероприятие	Сумма финансирования
Зелёная корзина	
Подготовка кадров и повышение их квалификации, научные исследования, информационное и консультационное обслуживание;	Сумма финансирования не ограничена
охрана окружающей среды;	
содействие сбыту сельскохозяйственной продукции, включая сбор, обработку и распространение рыночной информации;	
совершенствование инфраструктуры (строительство путей, электросетей, мелиоративных сооружений), за исключением операционных затрат на ее содержание;	
содействие структурной перестройке сельскохозяйственного производства (например, выплаты по программам перевода производства из аграрного сектора в не аграрный);	
обеспечение гарантированного дохода сельхозпроизводителям, совершенствование землепользования;	
поддержка доходов производителей, не связанная с видом и объемом производства (например, выплаты на основе статуса землевладельца или производителя);	
контроль безопасности продуктов питания, ветеринарные мероприятия;	
программы регионального развития (например, выплаты по программам региональной помощи в депрессивных регионах);	
поддержание стратегических продовольственных запасов, внутренняя продовольственная помощь	

Продолжение таблицы 1

Жёлтая корзина		
Ценовая поддержка: компенсация разницы между закупочной и рыночной ценой на сельскохозяйственную продукцию;	млрд руб.	год
компенсации на транспортировку сельскохозяйственной продукции;		
льготное кредитование, списание и пролонгация долгов;		
предоставление товаров (услуг) производителям по ценам ниже рыночных и закупка товаров у производителя по ценам выше рыночных;	9	2012
	9	2013
	8,1	2014
капиталовложения производственного назначения, кроме капитальных расходов на мелиорацию и водное хозяйство;	7,2	2015
	6,3	2016
	5,4	2017
компенсация части затрат на приобретение ресурсов, создание запасов запчастей и ресурсов, на ремонт и содержание мелиоративных систем;	4,4	2018
дотации на продукцию животноводства и растениеводства, на племенное животноводство, на семеноводство, на комбикорма		
Красная корзина		
Прямые экспортные субсидии;	Финансирование за- прещено	
выплаты при экспорте, финансируемые правительством, в том числе за счет налогообложения производителей;		
субсидирование сбытовых и международных транспортных издержек;		
установление тарифов на перевозки экспортируемой продукции ниже, чем для внутренних поставок;		
экспорт некоммерческих запасов сельхозпродукции государством по ценам ниже, чем на внутреннем рынке.		

К первому уровню приоритетов данной программы относятся:

– в сфере производства – скотоводство (производство молока и мяса);

– в экономической сфере – повышение доходов сельскохозяйственных товаропроизводителей;

– в социальной сфере – устойчивое развитие сельских территорий в качестве неперемного условия сохранения трудовых ресурсов и территориальной целостности страны, создание условий для обеспе-

чения экономической и физической доступности питания на основе рациональных норм потребления пищевых продуктов для уязвимых слоев населения;

- в сфере развития производственного потенциала – мелиорация земель сельскохозяйственного назначения, введение в оборот неиспользуемой пашни и других категорий сельскохозяйственных угодий;

- в институциональной сфере – развитие интеграционных связей в агропромышленном комплексе и формирование продуктовых подкомплексов, а также территориальных кластеров; в научной и кадровой сферах – обеспечение формирования инновационного агропромышленного комплекса [1, с. 10–11].

Вместе с тем направляя поддержку на производство молока и мяса, программа не предусматривает развитие зернового производства. Разработчики программы объясняют это тем, что скотоводство является системообразующей подотраслью, использующей конкурентные преимущества страны, в первую очередь, наличие значительных площадей сельскохозяйственных угодий [1, с. 11]. Однако увеличение производства животноводческой продукции невозможно без соответствующего роста кормовой базы, основу которой составляет зерновой сектор.

Таким образом, отечественная аграрная политика не в полной мере отвечает интересам России, что может помешать безболезненно влиться в мировые глобальные процессы в ближайшие шесть лет. Стоит отметить, что процесс адаптации России к условиям ВТО должен проходить как можно менее болезненно для сельского хозяйства страны и учитывать интересы населения. Подобный временной буфер призван сгладить и облегчить сам факт вступления России в ВТО, однако непродуманное распределение государственной помощи, попустительское и формализм со стороны чиновников могут свести возможный положительный эффект к нулю. Следует отметить, что для России в данный период важно становление высокоинтенсивного аграрного бизнеса, что невозможно без грамотного руководства экономическими процессами в отрасли.

Опыт Украины показывает нам, что безоговорочное выполнение всех требований Всемирной торговой организации, лоббируемых транснациональными компаниями, может привести к потере контроля над национальной экономикой и разрушению отечественного аграрного сектора. В то же время опыт Китая свидетельствует о том, что при отдаче приоритетов национальным интересам и умелом балансировании между крайностями свободной торговли и национализации прио-

ритетных направлений развития страны способствует развитию как агропромышленного комплекса, так и всей экономики. Именно поэтому России необходимо сконцентрировать все усилия над укреплением отечественных сельскохозяйственных производителей и выполнением показателей доктрины продовольственной безопасности, что невозможно без укрепления зернопроизводства.

Резюмируя всё вышеизложенное, можно заключить, что зерновое производство как страны в целом, так и отдельных её регионов не адаптировано к условиям членства России во Всемирной торговой организации. В то же время накопленный опыт в данном секторе аграрной экономики говорит о возможности его вхождения в мировые глобальные процессы за время, предусмотренное переходным периодом. Однако без осознания того, что зернопроизводство – основа обеспечения продовольственной безопасности России, данное вхождение может привести к негативным последствиям. Таким образом, повышение экономической эффективности зернового сектора в современных условиях должно начинаться с признания его развития одним из приоритетов национальной аграрной политики, особенно во время переходного периода

ЛИТЕРАТУРА

1. Абдимолдаев Н. К. Поддержка сельского хозяйства в странах-членах ВТО и интеграция аграрных рынков стран Таможенного союза в мировую экономическую систему / Н. К. Абдимолдаев // Практика интеграции. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http:// www.eabr.org/general/upload/docs/publication/magazine/no2_2010/n7_2010_5.pdf](http://www.eabr.org/general/upload/docs/publication/magazine/no2_2010/n7_2010_5.pdf) 01.04.2013.

2. Александрова О. А. Россия и США: поддержка сельского хозяйства и правила ВТО / О. А. Александрова // Никоновские чтения. 2007. № 12. С. 491–495.

3. Бабкин К. А. Последствия присоединения России к Всемирной торговой организации / К. А. Бабкин, А. В. Кузнецов, Е. А. Корчевой, В. В. Пронин, В. А. Самохвалов // ВТО-информ. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://wto-inform.ru/upload/brochure/brochure_wto.pdf 01.03.2013.

4. Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 годы [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http:// www.mcx.ru/documents/file_document/show/23220.htm](http://www.mcx.ru/documents/file_document/show/23220.htm)

5. Климова Н. В. Вступление России в ВТО: государственная поддержка и конкурентоспособность продукции АПК / Н. В. Климова // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2004. № 2-1. Том 2. С. 8–9.
6. Крылатых Э. Н. Вопросы сельского хозяйства при вступлении стран СНГ в ВТО / Э. Н. Крылатых, О. Г. Строкова // Проблемы прогнозирования. 2002. № 2. С. 31–42.
7. Кусаинов Х. Х. Вступление Казахстана во Всемирную торговую организацию единым таможенным союзом / Х. Х. Кусаинов // Экономика АПК. 2010. №12. С. 25–28.
8. Михайленко А. Н. ВТО как инструмент реализации национальных интересов Китая / А. Н. Михайленко // Россия и Китай: проблемы стратегического взаимодействия: сборник восточного центра. 2011. № 10. С. 22–32.
9. Пахомов А. Присоединение Украины к ВТО: уроки для России / А. Пахомов // Экономико-политическая ситуация в России. 2008. № 2. С. 69–72.
10. Полянская Н. А. Зерновое производство России в условиях ВТО / Н. А. Полянская, М. В. Полянский // Вестник НГИЭИ. 2013. № 1. С. 64–69.
11. Скидан О. В. Позитивные и негативные аспекты членства Украины в ВТО для агропродовольственного сектора страны / О. В. Скидан // Никоновские чтения. 2010. № 15. С. 428–429.
12. Чжао Ч. Последствия вступления Китая в ВТО для экономики страны / Ч. Чжао // Известия Иркутской государственной экономической академии. 2006. № 4. С. 107–109.

FOREIGN EXPERIENCE OF SUPPORT OF THE AGRICULTURE IN CONDITIONS OF MEMBERSHIP IN WORLDWIDE TRADING ORGANIZATION

Keywords: *Worldwide trading organization, the state support, regulation, import. market of grain, agriculture, export.*

Annotation. *In the article mechanisms of the state support of agrarian sector of such countries – members of WTO, as China, Ukraine, the USA and as restrictions of the state support of agrarian sector of Russia in conditions of membership in Worldwide trading organization are designated are presented.*

ИГОШИН АНДРЕЙ НИКОЛАЕВИЧ – старший преподаватель кафедры экономики и статистики, Нижегородский государственный инженерно-экономический институт, Россия, Княгинино, (igoshin.nn@yandex.ru).

IGOSHIN ANDREY NIKOLAEVICH – the senior teacher of the chair of economics and statistics, the Nizhniy Novgorod state engineering-economic institute, Russia, Knyaginino, (igoshin.nn@yandex.ru).

Н. Н. КОНДРАТЬЕВА, О. В. ШАМИНА

ОБОСНОВАНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ РАЗМЕЩЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВА МЯСА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Ключевые слова: крупный рогатый скот, оптимизация, производство, размещение, эффективность.

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы рационального размещения отраслей сельского хозяйства, проанализированы агроклиматические районы Нижегородской области, а также обоснованы и представлены результаты экономико-математической модели оптимальных параметров размещения и развития производства мяса крупного рогатого скота по агрономам области.

Оптимальное размещение имеет огромное преимущество для сельскохозяйственного производства, так как позволяет определить объемы производства по отдельным агроклиматическим зонам, приводит к углублению специализации, а это, в свою очередь, способствует не только получению экономического эффекта, но также и социально-го, который выражается в росте доходов работников, в создании условий для карьерного роста.

Полянская Н. А. отмечает, что проблемы размещения производства для России и отдельных ее территорий определяется различными почвенно-климатическими, материально-техническими и организационными условиями для производства различных видов сельскохозяйственной продукции [5, с. 157].

По словам Завгородневой О. В., рациональное размещение отраслей сельского хозяйства позволяет не только обеспечить повышение эффективности использования конкурентных преимуществ каждого региона, имеющегося у них земельного и трудового потенциала, но и способствовать решению проблемы вывода из кризиса сельских депрессивных территорий, что позволит значительно снизить зависимость страны от импортных поставок продовольствия [3, с. 40]. Исследования в области размещения сельскохозяйственного производ-

ства проводились многими учеными. Среди них особый вклад внесли А. Смит, В. В. Докучаев, Н. И. Вавилов, К. А. Тимирязев и др.

Многие ученые под размещением сельскохозяйственного производства понимают рациональное распределение производства различных видов сельскохозяйственных продуктов и отраслей по территории страны, ее экономическим районам, зонам и сельскохозяйственным организациям с учетом их природных и экономических условий. Проблема размещения, по существу, сводится к учету зональных различий в затратах и необходимости рационального использования ресурсов [6].

В Нижегородской области производство разнообразного спектра товарной продукции растениеводства и животноводства распределено по сельскохозяйственным организациям без учета почвенно-климатических и экономических факторов, что, в свою очередь, приводит к нерациональному использованию имеющихся земельных, трудовых, материальных ресурсов, к сдерживанию роста продуктивности животных и растений, а также экономической эффективности всего агропромышленного комплекса региона.

На эффективность размещения сельскохозяйственного производства оказывает влияние множество факторов, среди которых следует выделить обеспеченность трудовыми ресурсами, развитость транспортной сети, научно-технического прогресса, концентрация перерабатывающих организаций. Но главная роль, в связи со спецификой и особенностями сельского хозяйства, принадлежит природному фактору – агроклиматическим условиям, почве, рельефу и т.д.

Яшина Л. М., отмечает, что с развитием научно-технического прогресса значение рационального, а стало быть, и более дифференцированного использования почвенно-климатических, техногенных и трудовых ресурсов становится одним из важных факторов повышения эффективности развития скотоводства [7, с. 94].

Это главным образом подразумевает более углубленную специализацию агроклиматических зон на производстве продукции скотоводства.

Размещение является основой специализации сельского хозяйства. Между двумя этими понятиями прослеживается взаимосвязь. Причиной проектирования размещения является специализация, т.е. производительные силы размещаются таким образом, чтобы осуществлялась специализация, например, согласно агроклиматическим, экономическим и социальным параметрам. Специализация же придает некую завершенность размещению, поскольку происходит достижение основной цели – эффективного использования производственных ресурсов.

Специализация организаций определяется во многом природно-климатическими условиями их размещения. Главным средством труда здесь выступает земля, без которой растениеводство невозможно в принципе, а для животноводства она выступает в качестве опоры для размещения и производства кормов [2, с. 7].

Завгороднева О. В. также отмечает взаимосвязь размещения и специализации в сельском хозяйстве. Они отражают две стороны одного процесса: размещение характеризует его количественную сторону, то есть сколько и какой товарной продукции должно быть произведено в той или иной зоне, области, районе, отдельном хозяйстве и его подразделениях, а специализация – качественную сторону, то есть какие главные товарные отрасли должны развиваться в них (рациональное размещение отраслей сельского хозяйства как элемент модернизации аграрной экономики [3, с. 37].

Гаппоев Х. А. придерживается такого мнения, что обоснованное размещение и специализация, как показывает накопленный до настоящего времени практический опыт в разных регионах страны, обеспечивает огромные экономические преимущества, основными из которых являются:

- расширение ареала возможностей наиболее полного, разумного использования биоклиматического потенциала различных регионов для удешевления производства тех или иных видов сельскохозяйственной продукции;
- повышение уровня концентрации агропромышленного производства на основе сосредоточения производственных ресурсов, в т.ч. капитальных вложений преимущественно в ведущих отраслях;
- совершенствование форм организации и управления специализации труда, самого производителя, сосредоточение квалифицированных кадров в ведущих отраслях и на этой основе улучшение использования трудовых ресурсов, непрерывный рост производительности труда;
- улучшение качества, сокращение потерь сырья и продукции [1, с. 279].

Нижегородская область в связи с разнообразными почвенно-климатическими, хозяйственно-экономическими условиями делится на семь агроклиматических районов: Северо-Восточный, Центральный левобережный, Приречной почвозащитный, Пригородный, Центральный правобережный, Юго-Западный, Юго-Восточный. Районы отличаются между собой по составу хозяйствующих единиц, численности населения, структуре посевных площадей и т.д. (рисунк 1).

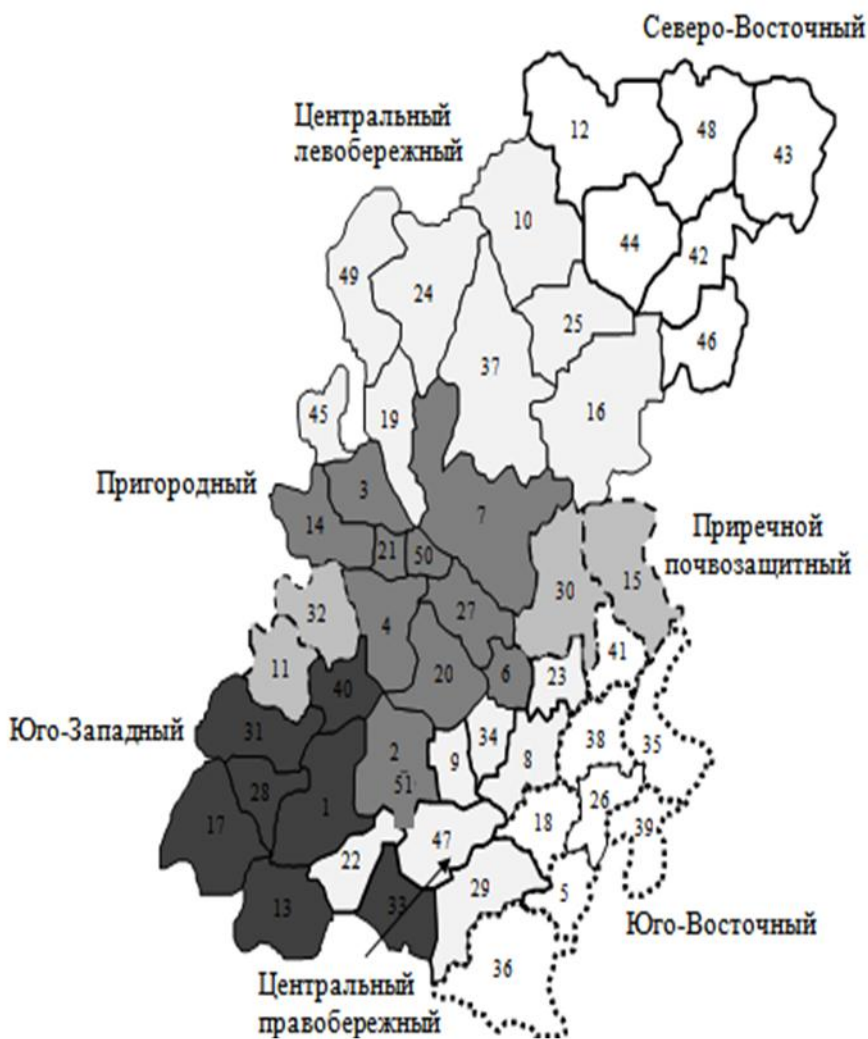


Рисунок 1 – Агроклиматические районы
Нижегородской области

1 – Ардатовский	19 – Городецкий	36 – Починков-
2 – Арзамасский	20 – Дальнеконстанти-	ский
3 – Балахнинский	новский	37 – г. Семенов
4 – Богородский	21 – г. Дзержинск	38 – Сергачский
5 – Большеболдинский	22 – Дивеевский	39 – Сеченовский
6 – Больше	23 – Княгининский	40 – Сосновский
мурашкинский	24 – Ковернинский	41 – Спасский
7 – г. Бор	25 – Краснобаковский	42 – Тонкинский
8 – Бутурлинский	26 – Краснооктябрьский	43 – Тоншаевский
9 – Вадский	27 – Кстовский	44 – Уренский
10 – Варнавинский	28 – Кулебакский	45 – Чкаловский
11 – Вачский	29 – Лукояновский	46 – Шарангский
12 – Ветлужский	30 – Лысковский	47 – Шатковский
13 – Вознесенский	31 – Навашинский	48 – г. Шахунья
14 – Володарский	32 – Павловский	49 – Сокольский
15 – Воротынский	33 – г. Первомайск	50 – г. Н. Новго-
16 – Воскресенский	34 – Перевозский	род
17 – г. Выкса	35 – Пильнинский	51 – г. Арзамас
18 – Гагинский		

Е. В. Позжаева говорит о том, что отрасль мясного скотоводства также зависит от рационального размещения крупного рогатого скота по зонам области с учетом максимально эффективного использования почвенно-климатических условий, близости к рынкам сбыта. Увеличение производства говядины должно быть ориентировано на зоны, имеющие достаточные площади кормовых угодий и стабильное производство кормовых культур [4, с. 9].

Анализируя данные таблицы 1, можно отметить, что доминирующее место в структуре производства мяса крупного рогатого скота на убой в живом весе принадлежит Юго-Восточному и Пригородным агрорайонам, на долю которых приходится 21,0 и 21,3 % соответственно. Следует отметить, что Юго-Восточный агрорайон, несмотря на значительную концентрацию крупного рогатого скота, высокую долю сельскохозяйственных угодий, заготовку кормов, производства кормовых культур, за последний год потерял свои позиции в лидерстве по производству мяса. В свою очередь, Пригородный агрорайон набирает обороты. В этих условиях одним из определяющих факторов, позволившим занять значимые позиции в производстве продукции мясного скотоводства, является близость к наиболее крупным рынкам сбыта и переработки.

Таблица 1 – Основные показатели, характеризующие производство мяса крупного рогатого скота по агроклиматическим районам Нижегородской области

Агроклиматический район	Год	Доля агрорайона в поголовье круп.рог. скота обл., %	Доля коров в поголовье крупного рогатого скота области, %	Плотность крупного рогатого скота на 100 га с.-х. угодий, гол.	Доля агрорайона в заготовке грубых и сочных кормов области, %	Доля агрорайона в производстве мяса круп.рог. скота на убой в живом весе области, %	Среднесуточный прирост, г	Рентабельность (+), убыточность (-) производства, %
I*	2010	8,3	43,0	11,9	7,1	7,4	435	-35,0
	2011	8,6	43,3	15,7	6,6	8,2	450	-16,3
II	2010	13,4	37,1	22,3	13,3	15,4	459	-29,8
	2011	14,1	37,2	26,6	12,3	17,1	518	-26,7
III	2010	9,4	44,1	17,3	12,4	9,6	480	-47,8
	2011	9,9	43,5	16,6	11,6	10,4	418	-41,7
IV	2010	17,2	45,5	17,1	18,3	18,9	563	-31,7
	2011	17,9	46,2	18,5	18,9	21,3	592	-32,9
V	2010	18,7	41,3	15,3	14,4	17,7	449	-32,3
	2011	19,0	42,3	14,5	18,7	15,7	384	-33,6
VI	2010	6,7	39,3	14,0	5,7	6,1	415	-30,4
	2011	6,9	39,8	15,8	6,0	6,3	401	-21,1
VII	2010	26,3	39,2	12,6	28,8	25,0	485	-29,0
	2011	23,6	43,0	11,0	25,9	21,0	494	-29,4
По области	2010	100	41,2	15,1	100	100	455	-32,8
	2011	100	42,5	15,3	100	100	466	-30,5

Наименьший вклад в производство мяса крупного рогатого скота на убой в живом весе вносят Юго-Западный (6,3 %) и Северо-Восточный (8,2 %) агрорайоны. К сдерживающим факторам относятся низкие показатели поголовья крупного рогатого скота, среднесуточ-

ных привесов, выхода телят на 100 маток, средней живой массы скота, произведенного на убой.

Поголовье крупного рогатого скота по территории Нижегородской области размещено неравномерно (рисунок 2). По концентрации крупного рогатого скота лидирующее место занимает Пильнинский район (более 15 000 голов), ряд районов Пригородной агрозоны: Кстовский, Дальнеконстантиновский, Богородский, районы Центрального правобережья – Шатковский, Перевозский и др.

Менее 1 000 голов крупного рогатого скота размещено в Ветлужском, Тоншаевском, Варнавинском, Краснобаковском, Сеченовском, Навашином, Кулебакском и других районах.

Для повышения эффективности использования ресурсного потенциала и размещения производства как отдельного хозяйствующего субъекта, так и области в целом, обеспечение баланса между интересами производителей и потребителей применяются экономико-математические модели. Планирование сельскохозяйственного производства зачастую становится проблематичным из-за выбора оптимальным вариантов использования ресурсного потенциала, а применение экономико-математических методов позволяет получить осязаемые результаты, определить основные тенденции и параметры развития производства, а также факторы, сдерживающие его.

Основным фактором развития мясного скотоводства и обеспечения продовольственной безопасности является достаточное количество крупного рогатого скота в сельскохозяйственных организациях. В связи с этим нами была поставлена задача оптимизации размещения крупного рогатого скота и определения основных параметров производственного потенциала сельскохозяйственных организаций по агрорайонам области.

Поиск оптимального варианта осуществлялся программно-методическим комплексом линейного программирования Simplex. Общие параметры модели составили 11 переменных и 49 ограничений.

Был произведен расчет коэффициентов использования ресурсного потенциала подотраслей сельского хозяйства на 1 голову крупного рогатого скота в каждом агроклиматическом районе.

Принималось во внимание, при разработке вариантов оптимизации, свободное перераспределение крупного рогатого скота между агрорайонами области.

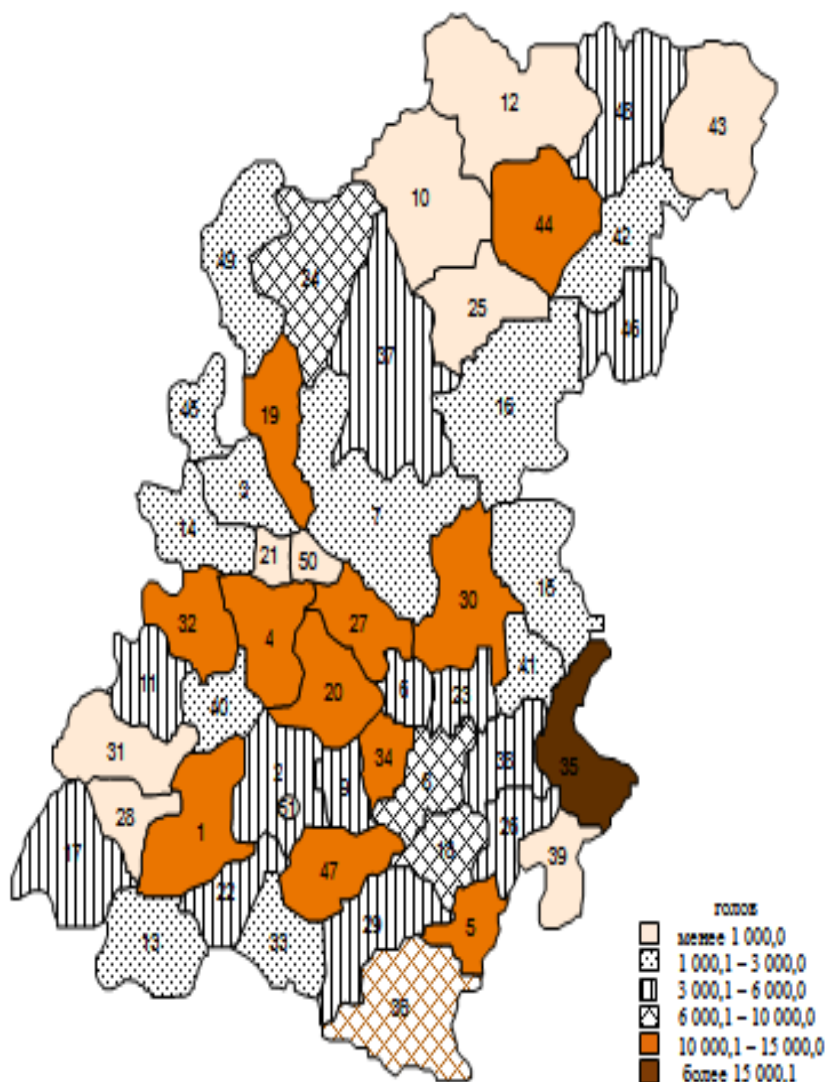


Рисунок 2 – Поголовье крупного рогатого скота в сельскохозяйственных организациях Нижегородской области за 2011 год

1 – Ардатовский	19 – Городецкий	36 – Починковский
2 – Арзамасский	20 – Дальнеконстантиновский	37 – г. Семенов
3 – Балахнинский	21 – г. Дзержинск	38 – Сергачский
4 – Богородский	22 – Дивеевский	39 – Сеченовский
5 – Большеболдинский	23 – Княгининский	40 – Сосновский
6 – Большемурашкинский	24 – Ковернинский	41 – Спасский
7 – г. Бор	25 – Краснобаковский	42 – Тонкинский
8 – Бутурлинский	26 – Краснооктябрьский	43 – Тоншаевский
9 – Вадский	27 – Кстовский	44 – Уренский
10 – Варнавинский	28 – Кулебаковский	45 – Чкаловский
11 – Вачский	29 – Лукояновский	46 – Шарангский
12 – Ветлужский	30 – Лысковский	47 – Шатковский
13 – Вознесенский	31 – Навашинский	48 – г. Шахунья
14 – Володарский	32 – Павловский	49 – Сокольский
15 – Воротынский	33 – г. Первомайск	50 – г. Н. Новгород
16 – Воскресенский	34 – Перевозский	51 – г. Арзамас
17 – г. Выкса	35 – Пильнинский	
18 – Гагинский		

Цель задачи – определить оптимальный размер производственного потенциала по агроклиматическим районам области на основе структуры использования поголовья крупного рогатого скота, обеспечивающий максимум прибыли от продажи продукции:

$$Z = X_j^B - X_j^3 \rightarrow \max$$

При выполнении ограничений:

1. По использованию производственных ресурсов:

$$\sum_{j \in J_1, J_2} A_{ij} X_j \begin{matrix} \geq \\ \leq \end{matrix} B_i, \quad i \in I_1 \cup I_2.$$

2. По гарантированному производству валовой продукции:

$$\sum_{j \in J_1, J_2} V_{ij} X_j \begin{matrix} \geq \\ \leq \end{matrix} Q_i, \quad i \in I_2 \cup I_3.$$

3. По гарантированному производству товарной продукции:

$$\sum_{j \in J_1; J_2} C_{ij} X_j \begin{matrix} \geq \\ \leq \end{matrix} T_i, \quad i \in I_3$$

4. По подсчету полной себестоимости товарной продукции:

$$\sum_{j \in J_1; J_2} D_{ij} X_j = X_j^3, \quad i \in I_4$$

5. По подсчету выручки от продажи:

$$\sum_{j \in J_1; J_2} W_{ij} X_j = X_j^B, \quad i \in I_5$$

где i – индекс ограничения; j – индекс переменной; J_1 – множество переменных по растениеводству; J_2 – множество переменных по животноводству; A_{ij} – затраты i -го вида ресурса на голову крупного рогатого скота j – гоагрорайона; X_j – поголовье крупного рогатого скота j – гоагрорайона; V_{ij} – выход продукции i -го вида на голову крупного рогатого скота j -гоагрорайона; C_{ij} – выход товарной продукции i -го вида на голову крупного рогатого скота j – гоагрорайона; B_i – размер i -го вида ресурса; Q_i – гарантированный объем производства i -го вида сельскохозяйственной продукции; T_i – гарантированный объем продаж i -го вида сельскохозяйственной продукции; I_1 – множество ограничений по использованию производственного потенциала (земли, труда, материально-технической базы, поголовью сельскохозяйственных животных); I_2 – множество ограничений по валовому производству сельскохозяйственной продукции (зерна, картофеля, молока, мяса крупного рогатого скота, мяса свиней); I_3 – множество ограничений по продаже сельскохозяйственной продукции (зерна, картофеля, молока, мяса крупного рогатого скота, мяса свиней); I_4 – множество ограничений по подсчету полной себестоимости товарной продукции; I_5 – множество ограничений по подсчету выручки от продажи продукции.

Результаты экономико-математической модели показывают, что при имеющихся ресурсах сельскохозяйственные организации Нижегородской области смогут выйти на рентабельный уровень производства получить прибыль в размере 68,8 млн руб. (таблица 2, 3).

Предлагаемый нами вариант оптимизации предусматривает сохранение площади сельскохозяйственных угодий, производственных мощностей, трудовых ресурсов, поголовья крупного рогатого скота в размере не более фактического.

Таблица 2 – Результаты экономико-математической модели по эффективности использования производственного потенциала применительно к агроклиматическим районам Нижегородской области

№ агрорайона		Валовой сбор зерна, тыс. ц	Валовой сбор картофеля, тыс. ц	Валовое производство кр. рог. ск., тыс. ц	Валовое производство молока, тыс. ц	Валовое производство мяса свиней, тыс. ц	Поголовье кр. рог. ск., гол.	Прибыль (убыток), млн руб.	Рентабельность (убыточность), %
I*	2011	452,1	30,5	18,1	292,6	1,0	19 359	54	47,9
	Проект	72,9	4,4	2,4	44,0	0,5	2 430	15	52,3
II	2011	813,0	562	37,6	591,7	2,5	31 608	101,2	60,0
	Проект	938,7	588,2	40,7	679,0	6,3	31 288	175,1	58,3
III	2011	828,8	34,2	22,9	421,6	3,6	22 423	-74,1	5,2
	Проект	893,0	38,0	26,8	486,7	6,7	22 324	2,3	8,8
IV	2011	1 609,3	1 641,1	46,7	939,6	175,2	40 152	-134	9,3
	Проект	1 810,9	1 666,3	52,2	1 060	184,7	40 152	0,1	11,3
V	2011	2 537,0	286,5	34,3	683,6	12,3	42 614	-226	-19,2
	Проект	2 728,7	296,1	42,3	803,8	16,9	42 306	-76,2	-10,2
VI	2011	424,9	45,9	13,7	200,8	18,5	15 579	-94	-17,1
	Проект	64,7	6,5	2,1	31,1	2,7	2 086	-5,5	-8,7
VII	2011	4 347,0	36,4	46,2	814,5	0,3	52 917	-231	-14,0
	Проект	4 503,2	37,0	52,9	867,8	1,1	52 917	-42,3	-0,2
Ито- го	2011	11 012	2 636,5	219,4	3 944	213,4	224 652	-605	-3,5
	Проект	11 012	2 636,5	219,4	3 972	218,9	193 503	68,6	0,01

I* – Северо-Восточный, II – Центральный левобережный, III – Приречной почвозащитный, IV – Пригородный, V – Центральный правобережный, VI – Юго-Западный, VII – Юго-Восточный

Таблица 3 – Результаты оптимизации производственного потенциала Нижегородской области

Показатель	2011	Проект	Эффект
Продано молока, тыс. ц	3 616,3	3 646,4	30,1
Полная себестоимость молока, млн руб.	4 681	4 687,7	6,7
Выручка от продажи молока, млн руб.	5 116,9	5 132,6	15,7
Продано мяса кр. рог.ск. на убой в живом весе, тыс. ц	267,5	274,6	7,1
Полная себестоимость мяса, млн руб.	2 557,1	2 519,4	-37,7
Выручка от продажи мяса кр. рог.ск. на убой в живом весе, млн руб.	1 776,4	1 864,2	87,8
Продано мяса свиней, тыс. ц	290,9	290,9	0
Полная себестоимость мяса свиней, млн руб.	2 258,8	2 118	140,8
Выручка от продажи мяса свиней, млн руб.	1 859	1 717,7	141,3
Полная себестоимость по животноводству, млн руб.	15 145,2	14 210,5	-934,7
Выручка по животноводству, млн руб.	14 497,8	14 212,8	285
Прибыль (убыток) по животноводству, млн руб.	-647,4	2,3	-645,1
Рентабельность (убыточность) производства продукции растениеводства, %	-4,3	0,02	-
Продано зерна, тыс. ц	5 646,8	5 656,8	10
Полная себестоимость зерна, млн руб.	3 134,5	3 165,9	35,3
Выручка от продажи зерна, млн руб.	2 769,3	2 811,7	42,4
Продано картофеля, тыс. ц	1 188,2	1 200,8	12,6
Полная себестоимость картофеля, млн руб.	674,4	677,3	2,9
Выручка от продажи картофеля, млн руб.	899,6	915,3	15,7
Полная себестоимость по растениеводству, млн руб.	5 149,5	5 190,3	40,8
Выручка по растениеводству, млн руб.	5 191,3	5 256,6	65,3
Прибыль по растениеводству, млн руб.	41,8	66,3	24,5
Рентабельность растениеводства, %	0,8	1,3	0,5
Прибыль от продажи с.-х. продукции, млн руб.	-605,5	68,6	-

По результатам решения модели выявлено, что поголовье крупного рогатого скота сохраняется в каждом агроклиматическом районе области, но размер его или уменьшается, или остается прежним.

Так, поголовье скота неизменным остается в IV (Пригородном) и VII (Юго-Восточном) агроклиматических районах. Наибольшее изменение поголовья крупного рогатого скота, как показывают результаты решения модели, происходят в Северо-Восточном и Юго-Западном агрозонах области. По валовому производству зерна, мяса крупного рогатого скота лидирующие позиции занимает Юго-Восточный агрорайон, по валовому сбору картофеля, производству молока, мяса свиней – Пригородный.

Таблица 4 – Результаты экономико-математической модели по оптимизации производственного потенциала применительно к агроклиматическим районам Нижегородской области

Показатель	В т. ч. по агрорайонам						
	I*	II	III	IV	V	VI	VII
Прибыль (убыток) от продажи молока, млн руб.	1,1	43,8	29	136,5	93,1	0,8	137,6
Рентабельность (убыточность) производства молока, %	2,6	5,1	4,9	10,4	10,5	2	14,4
Прибыль (убыток) от продажи мяса кр. рог. ск., млн руб.	-1	-118,9	-87,1	-168,4	-181	-2,5	-95,3
Рентабельность (убыточность) производства мяса кр. рог.ск., %	-4,8	-26,2	-32,2	-25,8	-30,1	-10,7	-19,4
Прибыль (убыток) от продажи мяса свиней, млн руб.	-1	-15,6	-46,9	-317,2	4,2	-7,9	-15,9
Рентабельность (убыточность) производства мяса свиней, %	-24,9	-29,4	-55,3	-17,2	5,6	-29,9	-60,0

Продолжение таблицы 4

Прибыль (убыток) от продажи продукции животноводства, млн руб.	10,7	25	-22,3	-248,9	109,9	-4,3	132,3
Рентабельность (убыточность) производства продукции животноводства, %	17,1	1,9	-0,8	-3,8	5,8	-3,3	8,6
Прибыль (убыток) от продажи зерна, млн руб.	2,2	28,1	2,3	-20	-169	-1,7	-195,8
Рентабельность (убыточность) производства зерна, %	25,9	22,4	1,1	-4,1	-19,5	-10,4	-13,5
Прибыль (убыток) от продажи картофеля, млн руб.	0,4	106,4	0	157	-25,4	0	0
Рентабельность (убыточность) производства картофеля, %	26,7	100	0	38,0	-20,7	0	0
Прибыль от продажи продукции растениеводства, млн руб.	4,3	150,1	24,6	249	-186	-1,1	-174
Рентабельность (убыточность) производства продукции растениеводства, %	35,2	56,4	9,6	15,1	-16,0	-5,2	-9,6
Прибыль (убыток) от продажи с.-х. продукции, млн руб.	15	175,1	2,3	0,1	-76,2	-5,4	-42,3

I* – Северо-Восточный, II – Центральный левобережный, III – Приречной почвозащитный, IV – Пригородный, V – Центральный правобережный, VI – Юго-Западный, VII – Юго-Восточный.

Прибыль от продукции растениеводства возрастет на 24,5 млн руб., а уровень рентабельности повысится до 1,3 %, т.е. на 0,5 пункта.

Следует отметить, что по всем агроклиматическим районам наблюдается положительный эффект. Наиболее благоприятными по

итогах модели являются первых 4 агрорайона: Северо-Восточный, Центральный левобережный, Приречной почвозащитный, Пригородный (таблица 4).

Результаты экономико-математической модели по оптимизации производственного потенциала Нижегородской области показывают, что основной эффект от перераспределения крупного рогатого скота по агрорайонам региона наблюдается в отрасли животноводства, где рентабельность производства повысится до 0,02 %, т.е. переступит убыточный рубеж.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гаппоев Х. А. Приоритетные направления размещения и специализации сельскохозяйственного производства/ Известия Горского государственного аграрного университета. 2011. т. 48. № 1. С. 279–281.
2. Денисова Н. В., Игошин А. Н., Суслов С. А. Влияние специализации на эффективность сельскохозяйственного производства в агропочвенных районах Нижегородской области / Аграрная наука. 2012. № 12. С. 7–9.
3. Завгороднева О. В. Рациональное размещение отраслей сельского хозяйства как элемент модернизации аграрной экономики/ Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. 2011. № 4. С. 37–40.
4. Позжаева Е. В. Совершенствование размещения и специализации животноводства в Рязанской области / Вестник курской государственной сельскохозяйственной академии. 2011. Т.3 №3 С. 9–11.
5. Полянская Н. А. Обоснование перспективных параметров размещения и развития сельскохозяйственного производства в Нижегородской области / Вестник НГИЭИ. 2013. № 3. С. 157–168.
6. Экономика сельского хозяйства [Электронный ресурс]. – <http://www.nadiya-audit.com.ua/8-1.html>.].
7. Яшина Л. М. Развитие территориально-отраслевого разделения труда в скотоводстве России / Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. 2011 №9 (15) С. 93–101.

**BACKGROUND OF OPTIMUM PARAMETERS
OF ACCOMMODATION AND PROGRESS
OF MANUFACTURE OF MEAT
LARGE HORNED LIVESTOCK
IN THE NIZHNIY NOVGOROD AREA**

Keywords: accommodation, efficiency, large horned livestock, manufacture, optimization.

Annotation. In the article questions of rational accommodation of branches of an agriculture are considered, agroclimatic areas of the Nizhniy Novgorod area are analyzed, as well as results of economic-mathematical model of optimum parameters of accommodation and progress of manufacture of meat of large horned livestock on agrozones are proved and presented to area.

КОНДРАТЬЕВА НАТАЛЬЯ НИКОЛАЕВНА – ст. преподаватель кафедры экономики и статистики, Нижегородский государственный инженерно-экономический институт, аспирант, Россия, Княгинино, (t.u.s.ya@yandex.ru).

KONDRAT`EVA NATALIA NIKOLAEVNA – the senior teacher of the chair of economics and statistics, the Nizhniy Novgorod state engineering-economic institute, Russia, Knyaginino, (t.u.s.ya@yandex.ru).

ШАМИНА ОЛЬГА ВИКТОРОВНА – к. э. н., доцент кафедры экономики и статистики, Нижегородский государственный инженерно-экономический институт, аспирант, Россия, Княгинино, (Sh-oly2009@mail.ru).

SHAMINA OLGA VIKTOROVNA – the candidate of economic sciences, the senior lecturer of the chair of economics and statistics, the Nizhniy Novgorod state engineering-economic institute, Russia, Knyaginino, (Sh-oly2009@mail.ru).

С. Ю. ПЕТРОВА

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА МОДЕРНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Ключевые слова: государственная поддержка, модернизация, сельское хозяйство, техническая и технологическая модернизация, финансовое оздоровление

Аннотация. В статье рассматривается вопрос модернизации сельского хозяйства, технико-технологическая модернизация и финансовое оздоровление Нижегородской области. Определено, что важнейшим инструментом осуществления модернизации является государственная поддержка.

Агропромышленный комплекс является важной, неотъемлемой частью экономики страны, развитие отраслей которого оказывает существенное влияние на качество жизни населения, продовольственное обеспечение и социально-экономическую ситуацию в целом.

Цель данной работы – рассмотреть теоретические основы и проблемы модернизации сельского хозяйства России, проанализировать важные аспекты и выявить ключевые этапы модернизации сельского хозяйства в Нижегородской области.

Обеспечение продовольственной безопасности требует проведения модернизации агропродовольственного комплекса, предполагающей комплексное целенаправленное развитие производственного потенциала. Конкретные цели модернизации установлены Доктриной продовольственной безопасности РФ. Обобщенно их можно сформулировать как ускорение темпов структурно-технологической модернизации производственного потенциала АПК и создание условий для реализации потенциала зон опережающего экономического роста.

Материальную основу модернизации обеспечивает инновационное развитие агропродовольственного комплекса [3, с. 493]. Инновационной и инновативной активности хозяйствующих субъектов реального и финансового секторов принадлежит ключевая роль в

поддержании конкурентоспособности региональной экономической системы [5, с. 10].

Бочков А. А., кандидат экономических наук, в своей работе, анализируя модернизационные теории развития аграрной сферы и их классификации, отмечает, что наиболее поздней моделью модернизации является концепция «устойчивого экономического развития» или экологической модернизации, поскольку в начале 1970-х годов возникли антропогенные предпосылки экологической катастрофы. Категория «устойчивое развитие» является ответом на императив оптимизации темпов экономического роста и задачи сохранения окружающей среды, что достаточно значимо для аграрной сферы. Таким образом, содержательное наполнение и усложнение концепции модернизации на основе устойчивого развития связано с включением в нее не только вопросов экологии, но и финансового, социального, демографического и других блоков задач, что требует дальнейшего переосмысления внутренних и внешних факторов модернизации и разработки таких методологических предпосылок, которые позволили перейти на следующий этап в изучении ее источников и перспектив [2, с. 15].

«Одна из основных причин, сдерживающих модернизацию сельского хозяйства, – низкая доходность, соответственно и низкая инвестиционная привлекательность отрасли», – пишет академик Россельхозакадемии И. Г. Ушачев.

Особенность модернизации и инновационного развития в нашей стране с позиций экономического механизма состоит еще в многоукладности сельского хозяйства. Причем не только с точки зрения форм собственности, но преобладающих технико-технологических укладов развития производства. Среди сельскохозяйственных предприятий лишь небольшой удельный вес занимают хозяйства, производство которых основано на инновациях. Поэтому экономический механизм должен учитывать эту ситуацию и, обеспечивая прирост продукции, произведенной по инновационным технологиям, одновременно модернизировать производство и готовить основную массу сельскохозяйственных товаропроизводителей к инновационному развитию.

Экономический механизм должен быть дифференцированным по каждой группе товаропроизводителей. Дифференциацию также следует распространить и на производство с учетом природно-экономических различий регионов и, не менее важно, в отраслевом плане [6, с. 6].

Модернизация АПК – сложный многоступенчатый долгосрочный процесс перехода из текущего состояния на более качественный и технологически более высокий уровень [4].

Важнейшую роль в устойчивом развитии сельского хозяйства играет технико-технологический комплекс, который является важнейшей производственной системой, ориентированной на увеличение объемов сельскохозяйственной продукции при минимальных затратах, комплексной механизации и автоматизации всех технологических процессов [1].

Технико-технологическое отставание сельского хозяйства России от развитых стран мира из-за недостаточного уровня доходов сельскохозяйственных товаропроизводителей для осуществления модернизации – одна из основных проблем развития агропромышленного комплекса.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 14 июля 2012 года № 717 утверждена Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 годы [8].

Важными ее подпрограммами являются «Техническая и технологическая модернизация, инновационное развитие» и «Обеспечение реализации Государственной программы».

Основные мероприятия подпрограммы «Техническая и технологическая модернизация, инновационное развитие»:

- обновление парка сельскохозяйственной техники;
- реализация перспективных инновационных проектов в агропромышленном комплексе (в том числе развитие социального питания и продовольственной помощи уязвимым слоям населения);
- развитие биотехнологии.

Постановлением Правительства Нижегородской области от 4 декабря 2012 года № 882 утверждена областная целевая программа «Развитие агропромышленного комплекса Нижегородской области на 2013–2020 годы» [9].

Среди основных задач областной программы указаны: укрепление финансово-экономического состояния сельскохозяйственных товаропроизводителей; стимулирование инновационной деятельности и инновационного развития АПК; поддержка развития производственной инфраструктуры, технического и технологического потенциала АПК.

Машинно-технологические ресурсы агрокомплекса Нижегородской области в современном сельском хозяйстве используются недостаточно и поставить их на службу интенсивному сельскохозяй-

ственному производству – задача первостепенной важности.

Существующий парк сельхозтехники в Нижегородской области, как и в целом в России, является устаревшим: по мнению экспертов, до 70 % техники изношено физически, а доля морально устаревшей техники превышает 90 %. По данным Минпромторга России 85 % тракторов, 58 % зерноуборочных комбайнов и 41 % кормоуборочных комбайнов старше 10 лет, т.е. работают с истекшими сроками эксплуатации. По этой причине сельскохозяйственные предприятия области и вся отрасль несет существенные ежегодные потери.

Обеспечить финансовую и организационную поддержку спроса на все виды сельскохозяйственной техники – одна из основных задач Министерства сельского хозяйства и продовольственных ресурсов Нижегородской области, через подготовку предложений по стимулированию обновления действующего парка сельскохозяйственной техники, включая применение критериев энерго- и ресурсосбережения, а также основной деятельности предприятий – производителей сельскохозяйственной продукции, с работой по совершенствованию системы подготовки инженерных кадров и рабочих специальностей для агропромышленного комплекса в целом [10].

Совершенствование механизма финансового оздоровления сельскохозяйственных товаропроизводителей в рамках Федерального закона «О финансовом оздоровлении сельскохозяйственных товаропроизводителей» – одно из основных мероприятий подпрограммы «Обеспечение реализации Государственной программы».

В программу финансового оздоровления в Нижегородской области принято 460 сельскохозяйственных товаропроизводителей.

В 2009 году за счет средств областного бюджета было погашено 7,5 млн рублей основного долга. В 2010 году – 39 млн рублей. В 2011 на погашение реструктурированной задолженности сельхозпредприятия получили из бюджета 52,6 млн рублей.

В 2012 из бюджета выплачено 40 млн рублей. Всего участниками программы за 2012 год оплачено 50,1 млн рублей. По состоянию на 1 января 2012 года списано пеней и штрафов по данной программе на сумму 93,3 млн рублей. В 2012 году погасила реструктурированную задолженность 161 сельскохозяйственная организация Нижегородской области. В 2013 году срок платежей отсроченной задолженности наступает у 202 сельскохозяйственных организаций на сумму более 50 млн рублей. В областном бюджете на погашение реструктурированной задолженности в 2013 году предусмотрено 50 млн рублей.

Совместно с финансовыми и налоговыми органами в текущем году будет проводиться работа по составлению реестров сельскохо-

зяйственных организаций на получение из областного бюджета средств на погашение реструктурированной задолженности [11].

Итак, можно сделать общий вывод, что для обеспечения устойчивого развития сельского хозяйства, т.е. модернизации отрасли, необходим переход на инновационный путь развития, который подразумевает в первую очередь развитие технико-технологического комплекса сельского хозяйства. А для совершенствования технико-технологического комплекса необходимы финансовые средства, сейчас это главным образом бюджетная государственная поддержка.

Ключевые этапы процесса модернизации сельского хозяйства Нижегородской области и их взаимосвязь представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Ключевые этапы процесса модернизации сельского хозяйства Нижегородской области

Анализ ситуации в АПК Нижегородской области характеризуется слабой материально-технической базой, изношенностью сельскохозяйственной техники, лишением эффективной государственной поддержки [7, с. 15].

Таким образом, все сводится к государственной поддержке как основному инструменту решения проблемы модернизации. Поэтому сейчас как никогда важна эффективная государственная поддержка сельскохозяйственных товаропроизводителей. Необходим постоянный мониторинг эффективности работы сельскохозяйственных организаций региона.

ЛИТЕРАТУРА

1. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. Официальный интернет портал. URL: http://www.mcх.ru/documents/file_document/show/23220.htm.
2. Программы развития АПК. Министерство сельского хозяйства и продовольственных ресурсов Нижегородской области. Официальный сайт. URL: http://www.mcхnnov.ru/docs/prav_acts_nizhobl/OCP_razvitia_2013_2
3. Техническая политика. Министерство сельского хозяйства и продовольственных ресурсов Нижегородской области. Официальный сайт. URL: http://www.mcх-nnov.ru/technical_politic/
4. Финансовое оздоровление. Министерство сельского хозяйства и продовольственных ресурсов Нижегородской области. Официальный сайт. URL: http://www.mcхnnov.ru/fin_ozdor/index.php?sphrase
5. Басаев Б. Б., Басаев И. Б. Стратегия машинно-технологической модернизации регионального сельского хозяйства // Известия Горского государственного аграрного университета. 2012. Т. 49. № 3. С. 387–396.
6. Бочков А. А. Модернизационные теории развития аграрной сферы: сравнительный анализ и классификация // TerraEconomicus. 2008. Т. 6. № 4–2. С. 12–15.
7. Карташов Е. Ф. Модернизация сельскохозяйственного производства на основе трансфера инновационных технологий // Фундаментальные исследования. 2012. № 11-2. С. 493–497.
8. Нагаева Я. Э., Гонцова О. В. Стратегические направления развития АПК в России // Экономические исследования. 2011. № 6. С. 6.
9. Смирнов А. А. Роль инновационной деятельности в развитии экономики регионов // Инновационное развитие экономики. 2012. № 8. С. 10–15.
10. Ушачев И. Г. Экономический механизм технической и технологической модернизации сельского хозяйства // Владимирский земледелец. 2010. № 4. С. 6–7.
11. Фролова О. А., Денисова И. В. Оценка эффективности государственной поддержки сельскохозяйственных организаций Нижегородской области // Вестник НГИЭИ. 2013. № 5. С. 7–16.

THE STATE SUPPORT MODERNIZATIONS OF THE AGRICULTURE THE NIZHNIY NOVGOROD AREA

Keywords: *The state support, modernization, agriculture, technical and technological modernization, financial improvement.*

Annotation. *In the article the question of modernization of an agriculture, technique-technological modernization and financial improvement of the Nizhniy Novgorod area is considered. It is certain, that the major tool of realization of modernization is the state support.*

ПЕТРОВА СВЕТЛАНА ЮРЬЕВНА – аспирант кафедры «Экономика и статистика», преподаватель кафедры «Информационные системы и технологии», Нижегородский государственный инженерно-экономический институт, Россия, Княгинино, (svet27ik@mail.ru).

PETROVA SVETLANA JUR`EVNA – the post-graduate student of the chair of Informational systems and technologies, the Nizhniy Novgorod state engineering-economic Institute, Russia, Knyaginino, (svet27ik@mail.ru).

Н. А. ПОЛЯНСКАЯ, М. В. ПОЛЯНСКИЙ

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЕМЯН КАК ОСНОВНОГО РЕСУРСНОГО ФАКТОРА, ОПРЕДЕЛЯЮЩЕГО ЭКОНОМИЧЕСКУЮ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЗЕРНОПРОИЗВОДСТВА

Ключевые слова: зерновая культура, оценка, репродукции, урожай, элитные семена, эффективность.

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы повышения эффективности зерновой подотрасли за счет увеличения внутрихозяйственного производства семян высоких репродукций в товарных хозяйствах региона. Предложен критерий экономической эффективности сортобновления и сортосмены зерновых культур, а также выявлена оптимальная очередность сортобновления зерновых в одном из ведущих хозяйств Нижегородской области.

На современном этапе развития зернового хозяйства, при внедрении новых сберегающих технологий возделывания культур, в системе ресурсных факторов, определяющих эффективность производства, сорт играет решающую роль. Без правильно подобранного сорта и использования семян с высокими посевными и сортовыми качествами даже самая современная технология не обеспечит получение высокого урожая. Поэтому в зерновом производстве сорт выступает в качестве биологической системы, которую нельзя ничем заменить.

Использование при посеве зерновых культур качественных семян высоких репродукций особенно актуально в современных условиях, когда снижается плодородие почв, достаточно высок уровень износа сельскохозяйственной техники, а основная масса сельскохозяйственных товаропроизводителей находится в сложном финансовом положении, вызванном диспаритетом цен на средства производства и сельскохозяйственную продукцию.

В мировой практике содержание системы семеноводства зерновых культур и механизмы ее функционирования заметно изменяются и обновляются, как правило, в сторону ускорения. Селекционные учреждения непрерывно создают новые сорта и гибриды сельскохозяйственных культур, которые превосходят старые по урожайности,

качеству и другим хозяйственноценным признакам и свойствам, способствующим повышению продуктивности производства зерна [4, с. 23].

Как правило, сельскохозяйственные организации закупают семена элиты или первой репродукции для закладки семенных участков и производства собственных семян первой и последующих репродукций. При этом воспроизводство семян в хозяйствах в течение нескольких лет снижает их сортовые и посевные качества. Это обусловлено многими причинами, в том числе биологическим засорением (переопылением), болезнями, отсутствием семяочистительных машин у товаропроизводителей и т. д.

С целью экономии финансовых ресурсов элитные семена закупаются организациями не каждый год, а в соответствии со сроками сортообновления, установленными индивидуально для каждого региона. По зерновым культурам сортообновление обычно проводят один раз в 3–5 лет, однако сроки эти не являются строго обязательными. Если в хозяйстве семеноводство поставлено хорошо, то сортообновление может проводиться на один-два года позже установленных сроков.

Большинство товаропроизводителей не имеют необходимых условий для обеспечения высококачественным посевным материалом даже собственного производства. Поэтому высевают семена низких посевных кондиций, не создают страховые и переходящие фонды семян.

Семена низких посевных кондиций и массовых репродукций даже при наличии высокого уровня агротехники, благоприятных климатических и почвенных условий снижают урожайность. Исследования показали, что вклад качества использованных в посев семян в валовое производство зерна составляет 11–19 %. При использовании в посев некачественных семян из-за недостатка переходящих фондов, теряется ежегодно до 15–20 % урожая [5].

Анализ сортового состава высеваемых в Нижегородской области семян за последние несколько лет показывает положительные результаты в плане сортосмены и сортообновления зерновых культур, так как на смену старым сортам приходят новые, более перспективные.

Несколько лет назад лидером по количеству высеванных семян яровой пшеницы являлась Московская 35. В 2010 году конкуренцию сорту составили Курская 2 038 (25 %), Ирень (11 %), Тулайковская 10 (14 %), Эстер (6 %), Дарья (7 %).

Из 37 возделываемых сортов ярового ячменя в 2003 году 55 % общего посева обеспечивали Прима Белоруссии и Зазерский 85. В

2010 году лидерами стали: Сонет (19 %), Прима Белоруссии (12 %), Бином (14 %), Эльф (12 %), Раушан (11 %). Сорты также выведены в различных селекционных центрах РФ, но все рекомендованы для возделывания в нашем регионе. По объемам высеянных семян овса в 2010 году доминировали сорта Комес (36 %), Метис (18 %), Привет (9 %).

Наибольшие объёмы посева озимой ржи составляют сорта Валдай (30 %), Фаленская 4 (20 %), Татьяна (18 %), Эра (8 %). В структуре посевов Нижегородской области в 2010 г. доля элитных семян данной культуры составила 8 %, репродукционных 47 %, массовых 36 % и несортowych 9 %.

При выборе семенного материала следует учитывать дотации на покупку элитных семян. За приобретённые на территории Нижегородской области семена, произведённые сельхозпроизводителями Нижегородской области, из областного бюджета предоставляется финансовая поддержка в размере:

- зерновые культуры (питомники размножения, суперэлита, элита) – 3 000 руб./т;
- зернобобовые культуры (питомники размножения, суперэлита, элита) – 5 000 руб./т;
- за приобретенные за пределами Нижегородской области оригинальные семена, включая сорта импортной селекции зерновых и зернобобовых культур – 15 000 руб./т [2].

В любом случае сельскохозяйственные организации должны индивидуально подходить к выбору возделываемых сортов зерновых культур. Это обусловлено тем, что современные районированные сорта, обладающие высоким потенциалом урожайности, предъявляют повышенные требования к условиям возделывания и в реальных производственных условиях могут дать урожай значительно ниже, чем старый, адаптированный к возделыванию в данных условиях сорт.

Для экономической оценки эффективности сортосмены и сортообновления сельскохозяйственных культур, по сравнению с базовым вариантом, в научной литературе используют следующие показатели: себестоимость (прямые производственные затраты), руб./ц; стоимость валовой продукции с 1 га, руб.; размер чистого дохода с 1 га, руб.; экономический эффект от внедрения нового сорта, руб.; годовой экономический эффект от внедрения нового сорта, руб.; производительность труда (производство продукции в центнерах и рублях на 1 чел. ч); уровень рентабельности. Основные натуральные показатели, исходные для расчета экономических показателей в хозяйстве, включают урожайность и качество основной, сопряженной, побочной продукции.

Экономический эффект от применения новых сортов складывается за счет увеличения выхода продукции с единицы площади и улучшения ее качества, а также изменения затрат на их внедрение по сравнению с базовыми сортами. Годовой экономический эффект определяют по разнице чистого дохода с 1 га между новым и базовым сортами, умноженной на площадь посева нового сорта:

$$\text{Эг} = (\text{ЧД}_\text{н} - \text{ЧД}_\text{б}) * \text{П}_\text{н},$$

где $\text{ЧД}_\text{н}$, $\text{ЧД}_\text{б}$ – чистый доход соответственно по новому и базовому сортам, $\text{П}_\text{н}$ – площадь посева нового сорта.

Однако большинство руководителей зернопроизводящих предприятий не утруждают себя подобными расчетами и при закупке новых сортов или семян элиты ориентируются на субъективное мнение коллег либо на собственную интуицию. Кроме того, рассмотренная система показателей никак не учитывает временной фактор и изменение репродукций семян (от лат.ге – приставка, означающая возобновление, повторность, и produce – произвожу, создаю), поколения семян считая от элиты. С возрастанием репродукции семян сортовые качества их ухудшаются. Первый пересев элитных семян называется первой репродукцией, второй пересев – второй и т. д.; после пятой репродукция считается массовой [1]. Поэтому через три-четыре года организация, ориентированная на получение высоких урожаев качественного зерна, неизбежно должна будет закупить элиту.

Для выявления экономически обоснованной потребности в семенах элиты сельскохозяйственных культур, в том числе зерновых, предлагаем применять коэффициент экономической эффективности сортообновления или сортосмены, который определяется отношением дисконтированного прироста чистого дохода в планируемом периоде (несколько лет) к дисконтированным затратам на сортообновление (сортосмену):

$$K_{\text{эс}} = \frac{\sum \frac{(\text{ЧД}_\text{н} - \text{ЧД}_\text{б})}{(1+r)^t}}{\sum \frac{(\text{Зс})}{(1+r)^t}}$$

где $\text{ЧД}_\text{н}$, $\text{ЧД}_\text{б}$ – это чистый доход соответственно по новому и базовому вариантам, Зс – затраты на сортосмену или сортообновление (приобретение элитных семян). Критерий предусматривает приведение затрат к одному расчетному периоду для сопоставимости денежных потоков во времени с учетом коэффициента дисконтирования.

**Таблица 1 – Расчет основных показателей сортообновления
зерновых культур**

Показатель	Шаг расчета (норма дохода 12 %)				
	0 год	1 год	2 год	3 год	4 год
I вариант (ежегодный посев семенами массовых репродукций)					
Количество семян, т	249,5	249,5	249,5	249,5	249,5
Валовой сбор, т	3 020	3 020	3 020	3 020	3 020
Стоимость собственных се- мян, млн руб.	1,04	0,96	0,89	0,83	0,77
Материальные затраты (без стоимости семян), млн руб.	8,11	7,53	6,99	6,49	6,03
Выручка (без стоимости се- мян), млн руб.	10,48	9,73	9,03	8,39	7,79
Прибыль на 1 га, тыс. руб.	2,4	2,2	2,0	1,9	1,8
Рентабельность, %	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9
Сумма накопленной прибы- ли, млн руб.	10,25				
II вариант (доля элитных посевов 15 %, сортообновление 1 раз в пять лет)					
Количество семян, т, в т. ч.:	249,5	249,5	249,5	249,5	249,5
- элиты	37,4	-	-	-	-
- 1 репродукции	-	249,5	-	-	-
- 2 репродукции	-	-	249,5	-	-
- 3 репродукции	-	-	-	249,5	-
- массовые	212,1	-	-	-	249,5
Валовой сбор, т	3 148	3 638	3 420	3 214	3 022
Стоимость элитных семян с учетом субсидий, тыс. руб.	405,5	-	-	-	-
Стоимость собственных се- мян, тыс. руб.	881,9	926,2	826,9	738,3	659,3
Материальные затраты (без стоимости семян), млн руб.	8,11	7,24	6,47	5,77	5,16
	10,76	12,6	10,51	8,77	6,67
Прибыль на 1 га, тыс. руб.	2,6	5,3	4,0	3,0	1,5
Рентабельность, %	28,2	65,3	55,3	46,0	25,9

Продолжение таблицы 1

Сумма накопленной прибыли, млн руб.	16,524				
Рентабельность производства, %	44,4				
Коэффициент эффективности сортосообновления	15,5				
III вариант (доля элитных посевов 1%, сортосообновление ежегодно)					
Количество семян, т, в т.ч.:	249,5	249,5	249,5	249,5	249,5
- элиты	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
- 1 репродукции	-	38,7	38,7	38,7	38,7
- 2 репродукции	-	-	208,4	208,4	208,4
- массовые	247,1	208,4	-	-	-
Валовой сбор, т	3 030	3 126	3 458	3 458	3 458
Стоимость элитных семян с учетом субсидий, тыс. руб.	27,05	24,1	21,6	19,3	17,2
Стоимость собственных семян, млн руб.	1,03	0,92	0,82	0,73	0,65
Материальные затраты (без стоимости семян), млн руб.	8,11	7,24	6,47	5,78	5,16
Выручка от реализации (без стоимости семян), млн руб.	10,50	9,88	10,61	9,47	8,46
Прибыль на 1 га, тыс. руб.	2,4	2,6	4,1	3,7	3,3
Рентабельность, %	26,1	32,2	56,7	56,7	56,7
Сумма накопленной прибыли, млн руб.	16,167				
Рентабельность производства, %	43,7				
Коэффициент эффективности сортосообновления	54,1				
IV вариант (доля элитных посевов 15 %, сортосообновление 1 раз 3 года)					
Количество семян, т, в т. ч.:	249,5	249,5	249,5	249,5	249,5
- элиты	37,4	-	-	37,4	-
- 1 репродукции	-	249,5	-	-	249,5
- 2 репродукции	-	-	249,5	-	-
- 3 репродукции	-	-	-	212,1	-
- массовые	212,1	-	-	-	-
Валовой сбор, т	3 149	3 638	3 420	3 313	3 638
Стоимость элитных семян с учетом субсидий, тыс. руб.	405,5	-	-	288,6	-

Продолжение таблицы 1

Стоимость собственных семян, тыс. руб.	881,9	926,2	826,9	627,7	659,3
Материальные затраты (без стоимости семян), млн руб.	8,11	7,24	6,47	5,78	5,16
Выручка от реализации (без стоимости семян), млн руб.	10,76	12,6	10,51	8,77	8,95
Прибыль на 1 га, тыс. руб.	2,6	5,3	4,0	3,0	3,8
Рентабельность, %	28,2	65,3	55,3	44,8	65,3
Сумма накопленной прибыли, млн руб.	18,814				
Рентабельность производства, %	50,3				
Коэффициент эффективности сортообновления	12,3				

В результате расчетов можно определить перспективный среднесрочный план закупки элитных семян (например, на 5 лет) для закладки внутрихозяйственных семенных участков и производственных посевов товарными зернопроизводителями. Безусловно, различных вариантов закупки элитных семян для закладки семенных участков может быть множество, и в реальных условиях определяющим фактором при планировании сортообновления являются финансовые возможности организации.

Рассмотрим несколько вариантов закупки семян элиты наиболее ценной и высокоурожайной зерновой культуры – озимой пшеницы в одной из организаций Княгининского района Нижегородской области (таблица 1). Поскольку хозяйство находится в 20 км от г. Сергач, можно рекомендовать к применению сорта, испытываемые в Сергачской ГСУ. В основу расчетов положены технологические циклы производства зерна.

Неизменными величинами, в соответствии с поставленной задачей, являются нормы высева семян и посевная площадь под культурой. Также учитывается, что все произведенное зерно за исключением запасов семян реализуется на сторону. Норма приведения составляет 12 %. Учитывается, что, как доказано наукой и практикой, разница в урожае зерновых при посеве семенами каждой последующей репродукции составляет около 6 % [4].

В соответствии с первым вариантом ежегодно, в течение пяти лет, посев производится собственными семенами массовой репродукции. В элитных семян (при норме высева семян 0,249 т/га и урожайности 38,7 ц/га) на площади 150 га, полностью обеспечат хозяйство семенами 1-й репродукции на второй год, 2-ой репродукции на третий год и т. д.

Согласно третьему варианту, организация будет ежегодно закладывать семенные участки элиты площадью 10 га. В данном варианте за счет невысоких затрат на семена при сумме накопленной дисконтированной прибыли 16,2 млн руб. каждый вложенный в элитные семена рубль принесет за пять лет 54,1 руб. прибыли.

Как показывают результаты сравнения, второй и третий варианты по показателям прибыли и рентабельности производства практически равны, однако в III варианте экономическая эффективность сортообновления составляет 54,1 руб. на каждый вложенный в приобретение элитных семян рубль, а во II–15,5 руб.

Оценка сортообновления по рекомендуемому показателю свидетельствует о том, что наивысшая экономическая эффективность сортообновления может быть достигнута, если элитные посевы в товарном хозяйстве будут производиться ежегодно, но на небольшой площади. Кроме того, использование коэффициента экономической эффективности сортообновления позволяет сопоставить вложение средств в приобретение элитных семян с альтернативными направлениями использования имеющихся финансовых ресурсов организаций в целях повышения эффективности производства (приобретение техники, обучение персонала и т. д.) [3].

ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный закон «О семеноводстве» от 17 декабря 1997 г. № 149-ФЗ

2. Положение «О порядке расходования субвенций из областного бюджета бюджетам муниципальных районов и городских округов Нижегородской области на поддержку элитного семеноводства в 2010–2012 годах»: Постановление Правительства области от 11.11.2009 № 826.

3. Баталова Г. А. Совершенствование структуры посевов по сортовому и репродукционному составу как основа эффективного функционирования растениеводства [Электронный ресурс]. <http://www.dsx-kirov.ru/new/novosti/batalova.doc>

4. Смирнова Л. А. Организационно-экономические условия формирования эффективной системы семеноводства в России. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора экономических наук, ГНУ Всероссийский научно-исследовательский институт организации производства, труда и управления в сельском хозяйстве РАСХН.: Москва. 2011. 42 с.
5. Фирсова Т. И. Организация семеноводческой работы / Т. И. Фирсова, А. А. Лысенко // Зерновое хозяйство России. 2009. № 1. с. 23-25.

ECONOMIC ASSESSMENT OF USE OF SEEDS, AS THE BASIC RESOURCE FACTOR DEFINING ECONOMIC EFFICIENCY OF GRAIN PRODUCTION

Keywords: grain crop, assessment, reproductions, crop, elite seeds, efficiency.

Annotation. In the article questions of increase of efficiency grain subbranches due to an increase of interfarm manufacture of seeds of high reproductions in commodity facilities of region are considered. The criterion of economic efficiency sort updating and sort changing of grain crops is offered, as well as the optimum sequence sort updating grain in one of leading facilities of the Nizhniy Novgorod area is revealed.

ПОЛЯНСКАЯ НАТАЛЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА – к. э. н., доцент кафедры экономики и статистики, Нижегородский государственный инженерно-экономический институт, Россия, Княгинино, (polyanska2012@yandex.ru).

POLYANSKAYA NATALIA ALEKSANDROVNA – the candidate of economic sciences, the senior lecturer of the chair of economics and statistics, the Nizhniy Novgorod state engineering-economic Institute, Russia, Knyaginino, (polyanska2012@yandex.ru).

ПОЛЯНСКИЙ МИХАИЛ ВИКТОРОВИЧ – старший преподаватель кафедры экономики и статистики, Нижегородский государственный инженерно-экономический институт, Россия, Княгинино.

POLYANSKIY MICHAEL VIKTOROVICH – the senior teacher of the chair of economics and statistics, the Nizhniy Novgorod state engineering-economic Institute, Russia, Knyaginino.

ОБОСНОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОТРЕБНОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОПТИМАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ КОРМОВОЙ БАЗЫ И ПУТЕЙ СНИЖЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ КОРМОВ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА МОЛОЧНОГО НАПРАВЛЕНИЯ

***Ключевые слова:** животноводство, корма, моделирование, молоко, планирование, прогнозирование, рацион, себестоимость.*

***Аннотация.** В статье рассматривается общее состояние отрасли животноводства в Российской Федерации и в Приволжском федеральном округе; обосновывается эффективность моделирования структуры кормовой базы, как один из вариантов снижения себестоимости продукции молочного скотоводства.*

Животноводство является одной из основных отраслей сельскохозяйственного производства: оно дает 45 % валовой продукции, аккумулирует 75 % основных производственных фондов и 70 % трудовых ресурсов в сельском хозяйстве, значение животноводства определяется также тем, что оно производит самую необходимую и биологически ценную продукцию в рационе питания человека.

В начале 2013 года в России образовался положительный тренд в животноводстве, достигнутый по итогам 2012 года. Поголовье крупного рогатого скота выросло на 223 тыс. голов, в том числе поголовье коров – более чем на 195 тыс. голов.

Положительная динамика также сохранена в свиноводстве и птицеводстве. По итогам первого квартала производство свинины (в живом весе) выросло на 4,2 %, птицы – на 16,3 %. Тем не менее, Россия по-прежнему сильно зависит от импорта мяса, тогда как по птице внутренняя потребность практически полностью удовлетворяется отечественными производителями.

В последние годы молочный сектор подвергался ряду негативных факторов, сказавшихся на развитии отрасли. Однако стоит отметить и некоторые положительные тенденции в отрасли, главная из которых – рост поголовья коров, тогда как все предыдущие годы отмечалась отрицательная динамика роста поголовья коров в стране.

В 2012 году производство молока характеризовалось умеренным ростом, так, с января по ноябрь 2012 производство данного продукта увеличилось на 417,7 тыс. тонн в сравнении с аналогичным периодом 2011 года (прирост к показателю аналогичного периода 2011 года 3,2 %) и составило 13 606,9 тыс. тонн. В то время как выпуск сливок увеличился более чем на 20 %. В середине 2012 года поголовье коров в стране увеличилось более чем на 2 %, относительно аналогичного периода 2011 года [4].

Лидером по производству молока в России является Приволжский ФО. Здесь производится 32 % этого продукта. Стоит отметить, что за период январь-ноябрь 2012 года данный ФО прибавил на 3,2% к показателям прошлого года. На втором месте по производству молока находится Центральный ФО. Географическая структура производства молока в России на протяжении последних нескольких лет остается относительно стабильной. Наблюдается лишь тенденция сокращения доли Центрального округа в общем объеме производства молока [6].

В середине текущего года правительство России сократило финансирование госпрограммы развития сельского хозяйства на 2013–2020 годы и привело её в соответствие с требованиями ВТО. Был увеличен объём средств, направленных на совершенствование инфраструктуры, научные исследования, образование, информационно-консультационное обслуживание, ветеринарные и фитосанитарные мероприятия, распространение рыночной информации, содержание стратегических продовольственных запасов, программы регионального развития, страхование урожая, содействие структурной перестройке сельского хозяйства. В то же время будет упразднен механизм скидок на горюче-смазочные материалы для сельхозтоваропроизводителей, поскольку такие льготы позволяют членам ВТО обвинить российских сельхозпроизводителей в наличии признаков демпинга на рынке. По состоянию на начало 2013 года такие скидки составляли до 30 % от рыночной цены [1].

В целом на рынке сельского хозяйства России прослеживается тенденция роста, однако развитие неравномерно и не вполне однозначно, что во многом обусловлено зависимостью отрасли от погодно-климатических условий. Безусловно, государственная поддержка – важнейший стратегический элемент в укреплении позиций российского агропромышленного комплекса [5].

Рассмотрим ситуацию с производством молока и мяса в Нижегородской области. Лидерами по производству молока остаются сельскохозяйственные организации: Пильнинского района – 26,0 тыс.

тонн, Ковернинского – 25, 8 тыс. тонн, Богородского – 24,7 тыс. тонн, Дальнеконстантиновского – 23,3 тыс. тонн, Починковского – 21,6 тыс. тонн, Кстовского района – 20,4 тыс. тонн. Эти районы, вместе взятые, произвели 41,8 тыс. тонн или более 1/3 всего молока, полученного в области [1].

Развитие животноводства Нижегородской области имеет важное экономическое и социальное значение. Его развитие – это увеличение объемов производства качественных продуктов питания на внутреннем рынке.

Нижегородская область обеспечивает себя практически всей продукцией сельскохозяйственного производства кроме молока и мяса. У нас есть все предпосылки, чтобы выйти по этой отрасли на самообеспеченность. Основным источником говядины в Нижегородской области – крупный рогатый скот молочных и комбинированных пород. Основными производителями животноводческой продукции в Нижегородской области являются сельскохозяйственные предприятия Ковернинского, Городецкого, Пильнинского, Починковского, Д. Константиновского и других районов. В сельскохозяйственных организациях Балахнинского, Воскресенского, Сосновского районов отсутствует производство крупного рогатого скота на убой.

Среди регионов Приволжского Федерального округа по численности крупного рогатого скота Нижегородская область стабильно третий год сохраняет 6 место, а по производству мяса – 8 место [4].

Общепризнано, что инновационно-инвестиционные факторы являются ключевым условием модернизации российской экономики и ее продовольственного сектора. Именно они определяют долговременный характер и качество желаемых структурных сдвигов в АПК, темпы роста конкурентоспособности отдельных его отраслей и видов деятельности на внутреннем и мировом агропродовольственных рынках [7].

Важное значение имеет инновационный путь развития животноводства, как в Нижегородской области, так и по России в целом.

Для инновационного развития аграрного производства необходима комплексная материальная и консультационная поддержка, помогающая повысить профессиональный уровень работников. Это можно сделать при использовании механизмов целевой адресной, в большинстве своем реализуемой на конкурсной основе материальной поддержки проектов развития хозяйств и отраслей, сочетаемой с консультационной (проектной) поддержкой. При этом необходимо ускоренное развитие систем консультирования (разработки и сопровождения инновационных проектов) и обучения работников хозяйств.

Вторым важным условием становится наличие органа, осуществляющего такую материальную поддержку. Органа, способного обеспечивать оценку проектов и финансирование их реализации в те моменты, когда это необходимо делать, а не тогда, когда появляются бюджетные средства. Органа, получающего выделенную ему в бюджете сумму, в котором бы имелся переходящий из года в год остаток средств, а не «обнулялся» по условиям бюджетного процесса. Во многих странах таким органом являются либо государственные платежные агентства, либо государственные фонды. Именно такие организации позволяют наиболее эффективно реализовывать принципы конкурсного отбора и финансирования проектов, сохранения денег в случаях прерывания финансирования того или иного проекта по различным причинам, перенесения расчетов с одного года на другой, изъятия неправильно расходовемых средств и т.п.

Третьим важным условием является обеспечение государственной поддержки по направлениям, искажающим рыночные стимулы («желтая корзина» по классификации ВТО), только с уровня Российской Федерации, в соответствии с национальной программой поддержки аграрного производства.

Чтобы все товаропроизводители оказались в равных условиях и ускорился процесс естественного рационального размещения производств на необъятных просторах нашей страны, обеспечивающий получение продукции с наименьшими издержками при достойных доходах работающих. С уровня же субъектов Российской Федерации поддержку следует сосредоточить на направлениях, не входящих в «желтую корзину»: поддержку занятости и повышение доходов сельских жителей, в том числе развитие альтернативных видов бизнеса, сельской инфраструктуры, консультационного обслуживания сельского развития и т.п.

Нижегородская область по производству мяса и молока находится на достаточно высоком уровне и есть тенденции и возможности развития подотраслей молочного и мясного скотоводства при совершенствовании технологий и при должном воздействии и поддержке государства. Важным условием интенсивного развития являются инновационные пути совершенствования технологии производства, которые, несомненно, дают отличный от других методов результат, который проявляется в различных аспектах хозяйственной деятельности.

От правильного взаимодействия сельхозтоваропроизводителей, государства и инвесторов можно добиться хороших результатов, при условии, что все производственные процессы при этом будут

спрогнозированы и спланированы на кратко- и долгосрочную перспективу.

Прогнозирование деятельности организации невозможно проводить без определенного видения будущих тенденций развития и взаимосвязей отраслей, как отдельной организации, так и всей страны в целом. Для представления таких ситуаций широко используется экономико-математическое моделирование производственных процессов. По своей сути прогнозирование, планирование и моделирование – инструменты, дающие понять руководителю, каким именно образом выгоднее всего направить деятельность организации, для получения максимального эффекта.

Экономическое прогнозирование, как и планирование, является видом управленческой деятельности. Целью прогнозирования является выяснение представлений о будущем в соответствии с предполагаемой деятельностью фирмы в целом или оценка последствий принимаемых решений. Экономический прогноз опирается на информацию о состоянии объекта и внешней среды и предполагаемом их изменении с учетом появления новых факторов и закономерностей, а также связанных с ними последствий [2].

Само по себе моделирование является важным средством решения многих экономических задач и, в частности, проведения аналитического исследования, прогнозирования будущих состояний исследуемых систем. Модель – это условный объект исследования, то есть материальное или образное отражение реального объекта, процесса его функционирования в конкретной среде. При этом следует учитывать тот факт, что исходные параметры модели в некоторой степени отражают суть глубинных процессов экономического развития моделируемой системы.

Метод моделирования – это конструирование модели на основе предварительного изучения объекта, определение его наиболее существенных характеристик, теоретический и эмпирический анализ созданной модели, а также корректировка структуры самой модели на основе получаемых результатов [7].

В настоящее время в организациях, занимающихся животноводством, основная доля затрат приходится на корма для молочного скота. Себестоимость кормов высокая, а питательность даваемых кормов не всегда отвечает требованиям.

Для оптимизации суточных рационов с целью снизить его себестоимость все чаще применяются программные средства, средства оптимизации и средства моделирования производственных процессов.

Программный продукт Тимирязевской сельскохозяйственной академии SIMPLEX предполагает возможность моделирования производственных процессов и нахождения результатов, по которым в дальнейшем проводится анализ показателей.

В данной работе все расчеты будут выполнены на примере типовой организации ООО АП «Соловьевское», Княгининского района Нижегородской области.

Данная организация специализируется на производстве молока, с производством собственных кормов. Рассмотрим состав затрат на молочное скотоводство (таблица 1).

Таблица 1 – Динамика затрат на молочное скотоводство в ООО АП «Соловьевское», тыс. руб

Показатель	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	Темп роста, %
Затраты всего	19 989	21 742	20 221	24 859	30 187	151,0
Оплата труда с отчислениями	4 042	4 980	3 710	4 767	5 943	147,0
Корма	7 213	8 844	8 508	14 206	10 232	141,9
Электроэнергия	1 014	1 022	1 499	2 042	2 283	225,1
Нефтепродукты	2 585	1 843	1 715	1 110	1 825	70,6
Содержание ОС	5 135	5 053	4 789	2 734	8 347	162,6

Из данных таблицы видно, что динамика затрат имеет положительную тенденцию, в частности в 2012 году по сравнению с 2008 годом в данной организации общая сумма затрат возросла выше чем на 50 %, в том числе затраты на ОТ на 47 %, затраты на корма на 41 %. Также сильное увеличение наблюдается в затратах на содержание.

В 2008 году рентабельность производства была выше, чем в 2012 году на 3 процентных пункта и, следовательно, рентабельность производства молока в 2012 году ниже, чем в 2008 году на 62,9 %. Следовательно, это еще в большей степени подтверждает необходимость проведения мероприятий по снижению затрат на производство, в частности, рассмотрим снижение себестоимости кормов для крупного рогатого скота молочного направления.

Таблица 2 – Результаты производства и реализации молока
в ООО АП «Соловьёвское»

Показатель	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г	Темп роста, %
Валовое производ- ство молока, ц	19 134	18 623	18 275	18 276	21 014	109,8
Реализовано молока, ц	17 193	17 386	16 854	16 452	16 873	98,1
Товар- ность, %	89,9	93,4	92,2	90	80,3	89,4
Полная себестои- мость, тыс. руб.	15 716	17 486	16 166	18 769	21 091	134,2
Себестои- мость 1ц, руб.	821,4	939,0	1 317	1 027	1 250	152,2
Цена реали- зации 1 ц, руб.	859,9	883,2	1 169,9	1 245,2	1 272	147,9
Выручено от реализации тыс. руб.	16 454	15 355	19 717	20 486	21 458	130,4
Прибыль (+), убыток (-), тыс. руб.	738	-2 131	3 551	1 717	367	49,7
Рентабель- ность (+), убыточность (-) произ- водства, %	4,7	-13,9	18	8,4	1,7	37,1

Структура затрат в 2012 году показана на рисунке 1.

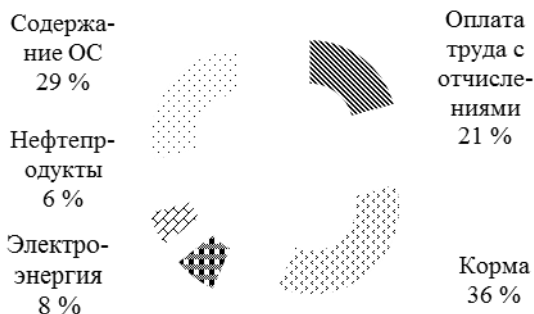


Рисунок 1 – Структура затрат в 2012 году

Из рисунка видно, что наибольший вес в структуре занимают корма (36 %) для крупного рогатого скота молочного направления и, следовательно, необходимы мероприятия по снижению данной категории затрат.

Для построения модели необходима информация определенного значения и уровня. Данные для расчета модели взяты из годовой бухгалтерско-финансовой отчетности о деятельности ООО АП «Соловьевское».

Для составления матрицы ЭММ необходимо учесть следующее:

- живую массу и суточную продуктивность молочного стада;
- зоотехнические нормы и питательность кормов;
- стоимость различных видов кормов;
- содержание элементов питания в 1 кг корма;
- нормы кормления коров с различной удойностью.

Модель будет строиться на основе минимальной себестоимости рациона кормления.

При построении модели были использованы ограничения и переменные:

Переменные:

- x_1 – дробленое зерно овса;
- x_2 – дробленое зерно ячменя;
- x_3 – отруби пшеничные;
- x_4 – сено клевера 2 класса;

х5 – силос кукурузный;
х6 – солома ячменная;
х7 – солома овса;
х8 – витамин А;
х9 – диаммоний фосфат;
х10 – кормовой мел;
Х11 – абсолютный подсчет кормовых единиц в рационе.

Ограничения:

1. Кормовые единицы, кг.
2. Обмен эн., МДЖ
3. Сухое вещество, кг.
4. Сырой протеин, г.
5. Переваримый протеин, г.
6. Клетчатка, г.
7. Крахмал, г.
8. Сахар, г.
9. Кальций, г.
10. Фосфор, г.
11. Каротин, мг.
12. Концентраты min.
13. Концентраты max.
14. Грубые min.
15. Грубые max.
16. Сочные min.
17. Сочные max.
18. Оруби в концентрате менее 25 %.
19. Сено грубое более 60 %.
20. Общая питательность кор. ед.

Данная ЭММ компилируется в программной среде Simplex. Далее рассмотрим экономическую эффективность данной модели и определим оптимальную структуру кормовой базы на основе оптимального рациона кормления животных.

При выводе результатов построения модели в оптимальный рацион вошли следующие виды кормов:

1. Дробленое зерно ячменя – 3,999 кг.
2. Сено клеверное 2 класса – 9 кг.
3. Силос кукурузный 2 класса – 13,969 кг.
4. Витамин «А» – 0,256 г.
5. Диаммоний фосфат – 0,0640 кг.
6. Кормовой мел – 0,005 кг.

Тип кормления, соотношение кормов в рационе могут различаться в зависимости от особенностей природно-климатических зон и условий хозяйства, а также от уровня молочной продуктивности коров [3].

Далее мы рассмотрим состав и структуру рациона, которые наблюдаются в следующей таблице 3.

Сено клеверное имеет большое количество кормовых единиц – 4,41 и имеет довольно-таки большую себестоимость 14,58 руб., его дают в размере 9 кг. На последнем этапе работы по анализу оптимального рациона необходимо рассмотреть стоимостную характеристику рациона кормления коровы со среднесуточным удоем 12кг.

Таблица 3 – Состав и структура рациона

Корм	кг.	Кормовая ед.	Структура кормовых ед., %	Себестоимость, руб	Структура себестоимости, %
Дробленое зерно ячменя	3,99	4,399	35,3	15,5	41,42
Сено клевера 2-го класса	9	4,41	35,4	14,58	38,9
Силос кукурузы 2-го класса	13,968	3,631	29,3	6,705	17,9
Витамина А	0,256	-	-	0,230	0,6
Кормовой мел	0,005	-	-	0,041	1,09
Диаммоний фосфат	0,064	-	-	0,365	0,97
Сумма кормовых единиц	4,063	12,44	100	х	100

Наибольший удельный вес в структуре кормового рациона занимает по кормовым единицам – дробленое зерно ячменя – 35,3%, которое имеет также наибольшую себестоимость – 15,5 руб.

Таблица 4 – Экономическая эффективность оптимизации суточного рациона

Показатель	2012 г.	Проект	Отклонение, %
Себестоимость рациона, руб.	-	37,52	х
Себестоимость 1 кг кормовой единицы, руб.	-	3,01	х
Себестоимость 1 ц молока, руб.	1 250	659,5	52
Коммерческая себестоимость 1 ц молока, руб.	1 271	672,5	52,9
Прибыль от реализации 1 ц молока, руб.	21,7	58,7	270, 5

Из данных таблицы видно, что себестоимость оптимального рациона составляет 37,52 рубля, себестоимость 1 кг кормовой единицы составляет 3 рубля, а себестоимость 1ц молока значительно снизилась – на 48%. Прибыль от реализации 1ц молока после оптимизации рациона кормления составляет 58,7 рублей, что больше чем по фактическим данным свыше чем на 200 %.

Двойственная оценка показывает влияние изменений величины ресурсов или объема на значение целевой функции.

Рассматривая данные таблицы, делаем вывод, что если увеличить количество сухого вещества в рационе на 1 кг, себестоимость рациона увеличиться на 7 рублей.

Если произвести увеличение на 1 г сахара, кальция и фосфора то себестоимость рациона подорожает на 0,17, 0,24 и 0,024 рубля соответственно. Также, если увеличить на 1 мг содержание каротина в рационе, то себестоимость увеличиться на 0,011 рубля. И если увеличить максимальное содержание грубых кормов на 1 кг, то себестоимость увеличиться на 0,65 рубля. Таким образом, нет ни одного показателя, который бы при увеличении снижал значение целевой функции оптимального рациона, то есть модель оптимальна для продуктивности молочного стада в 12 кг молока в сутки.

При определении структуры рациона в ООО АП «Соловьевское» учитываем то, что те виды кормов, которые не вошли в модель, необходимо реализовывать, что привлечет дополнительную прибыль организации.

Таблица 5 – Характеристика ограничений

Ограничение	Значение (оценка)
Кормовые ед., кг	-
Обмен энергией, МДЖ	-
Сухое вещество, кг	7,087 76
Сырой протеин, кг	-
Переварив. протеин, кг	-
Клетчатка, г	-
Крахмал, г	-
Сахар, г	-0,170 45
Кальций, г	-0,241 8
Фосфор, г	-0,024 78
Каротин, мг	-0,001 1
Концентраты мин. кг	-
Концентраты макс. кг	-
Грубые мин. кг	-
Грубые макс. кг	0,652 01
Сочные мин. кг	-
Сочные макс. кг	-
Отруби концентрированные >25%	-
Сено в грубых кормах >60%	-
Общая питательность.к.ед.	-

Таблица 6 – Структура кормовой базы на поголовье молочного скота в ООО АП «Соловьевское»

Вид корма	Физ. вес корма для 1 головы	Потребность для всего поголовья, ц
Дробленое зерно ячменя	3,999	20,994
Сено клевера 2-го класса	9	47,25
Силос кукурузы 2-го класса	13,968	73,332
Витамин А	0,256	0,0344
Кормовой мел	0,005	0,002 625
Диамоний фосфат	0,064	0,033 6
Итого	27,292	143,283

Из данных таблицы видим, что наибольшая необходимость приходится на силос кукурузный – 73 ц в день, далее на сено клеверное 47 ц и на дробленое зерно ячменя – 20 ц.

По данным этой таблицы определим структуру посевных площадей под кормовые культуры.

Таблица 7 – Структура посевов кормовых культур

Вид корма	Потребность ц/год	Выход корма с 1 га, ц	Фактическое наличие кормов, ц	Фактическая площадь посева, га	Плановая площадь посева, га	Отклонение, га
Сено клеверное 2-го класса	17 246,25	20,5	22 550	1 100	841,28	-258,72
Кукуруза на силос	26 766,18	487	73 050	150	54,96	-95,04

Анализируя данные таблицы, видим, что выход корма по факту с 1 га составляет для сена 20,5 ц, для кукурузы на силос 487 ц, потребность в кормах на год значительно ниже, чем имеется по факту и, следовательно требуется меньшая площадь посева кормовых культур. Так площади посева клевера на сено требуется меньше на 258,72 га., а кукурузы на силос меньше на 95 га, таким образом, структуру посевов кормовых культур в ООО АП «Соловьевское» необходимо изменить с учетом потребности в кормах для поголовья молочного стада в 525 голов.

Таблица 8 – Себестоимость кормов, тыс. руб

Показатель	Фактическое значение	Проект	Отклонение	
			тыс. руб	%
Себестоимость рациона	10 232	7 189,7	-3 042,3	70,3

По данным таблицы видно, что себестоимость рациона снизится на 30 % или на 3 042 руб., что откроет для организации новые пути развития и совершенствование своей деятельности.

Из всего, сказанного выше, можно сделать вывод, что в организациях необходимо проводить оптимизацию рациона для определения

структуры кормовой базы и снижения себестоимости кормов. Так как сельскохозяйственные организации коммерческие, то преимущество имеет прирост прибыли, а вследствие оптимизации и определения структуры рациона прибыль значительно увеличивается.

ЛИТЕРАТУРА

1. Власов М. П. Моделирование экономических процессов / М. П. Власов, П. Д. Шимко. Ростов н/Д : Феникс, 2005. 409 с.
2. Демин Л.А., Суслов С. А., Экономико-математические методы моделирования экономических систем: учебно-методическое пособие. / Л. А. Демин. Княгинино: Нижегородский государственный инженерно экономический институт, 2006. 56с.
3. Инвестиционная деятельность в России: условия, факторы, тенденции. 2012 стат. сб. / Росстат. м., 2012. 227 с.
4. Минаков И. А. Экономика отраслей АПК / И. А. Минаков, Н. И. Куликов, О. В. Соколов и др.; М.: КолосС, 2004. 464 с.
5. Нестеренко М. В. О трудовых ресурсах сельского хозяйства Приморского края / М. В. Нестеренко // Вестник Тихоокеанского Государственного экономического университета. 2008. № 1. С. 25.
6. Областная целевая программа «Развитие агропромышленного комплекса Нижегородской области на 2013–2020 годы» от 04 декабря 2012 года № 882.
7. Преснякова К. С. Экономико-математическое моделирование процессов управления персоналом современной организации: теоретические и прикладные аспекты / К. С. Преснякова, Д. В. Окунев. 2010. 135 с.

**BACKGROUND OF ECONOMIC EFFICIENCY OF DEMAND
OF DEFINITION OF OPTIMUM STRUCTURE
OF THE FORAGE RESERVE AND WAYS OF DECREASE IN THE
NET COST OF FORAGES OF LARGE HORNED LIVESTOCK
OF THE DAIRY DIRECTION**

Keywords: *animal industries, forages, modeling, milk, planning, forecasting, a diet, a net cost.*

Annotation. *Federation and in Privolzhskiy federal district is considered; efficiency of modeling of structure of a forage reserve, as one of versions of decrease in a net cost of production of dairy cattle breeding proves.*

РЕЙН АНДРЕЙ ДАВЫДОВИЧ – аспирант, преподаватель кафедры Информационные системы и технологии, факультета Информационных технологий и систем связи, Нижегородский государственный инженерно-экономический институт, Россия, Княгинино, (ndr18@yandex.ru).

REIN ANDREY DAVYDOVICH – the post-graduate student, the teacher of the chair of Informational systems and technologies, the faculty of Informational technologies and systems of connection, the Nizhniy Novgorod state engineering-economic institute, Russia, Knyaginino, (ndr18@yandex.ru).

Н. И. СУТЯГИНА

ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ НА РЫНКЕ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНЫХ УСЛУГ

Ключевые слова: жилищно-коммунальные услуги, оптимальная стратегия, принятие решений, теория игр, условия неопределенности.

Аннотация. В данной статье на примере конкретного предприятия жилищно-коммунального хозяйства предложена схема принятия решений в условиях риска и неопределенности с использованием матричных игр. Предлагаемый подход может быть использован организациями сферы ЖКХ при принятии управленческих решений с целью максимизации прибыли.

Нижегородская область – один из динамично развивающихся регионов Российской Федерации. Основные направления и тенденции развития жилищно-коммунального хозяйства области во многом характерны для данного сектора экономики всей страны. Основу жилищно-коммунального хозяйства составляют предприятия, деятельность которых должна тщательно анализироваться, в том числе при проведении различного рода преобразований в данной сфере.

Продукт деятельности предприятий жилищно-коммунального хозяйства (далее – ЖКХ) – жилищно-коммунальные услуги. Жилищно-коммунальные услуги Нижегородской области так же, как в среднем по Российской Федерации, в 2011 году составляли наибольший удельный вес в структуре платных услуг – 40,8 %, из них коммунальные – 32,5 %, жилищные – 8,3 % [8].

Основными объектами коммунальной инфраструктуры региона, используемыми предприятиями для оказания жилищно-коммунальных услуг, являются:

- 2 938 котельных тепловой мощностью 14,2 тыс. Гкал/ч;
- 4 266 км тепловых сетей (в 2-х трубном исчислении);

- 443 центральных тепловых пункта;
- 11 837,4 км водопроводных сетей;
- 2 713 водозаборов;
- 421 водопроводная насосная станция;
- 37 очистных водопроводных сооружений пропускной способностью 1 453,5 тыс. м³/сут.;
- 4 768 км канализационных сетей;
- 558 канализационных насосных станций;
- 156 очистных канализационных сооружений пропускной способностью 2 183 тыс. м³/сут. [6]

Жилищный фонд Нижегородской области по состоянию на 2011 год составлял – 80,6 млн кв.м, из него 89,5 % – частный жилищный фонд, 9,6 % – муниципальный, 0,9 % – государственный.

По данным Министерства жилищно-коммунального хозяйства и топливно-энергетического комплекса Нижегородской области, износ объектов коммунальной инфраструктуры в среднем составляет более 60 %. Степень изношенности водопроводного хозяйства составляет 75 %, канализации – 80 %, теплосетевого хозяйства – 78 %.

Износ коммунальной инфраструктуры влияет на увеличение технологических нарушений на объектах жизнеобеспечения, соответственно на увеличение финансирования капитального и текущего ремонтов. Расходы бюджетов районов и городов на жилищно-коммунальное хозяйство в 2011 г. выросли на 9,1 % и составили 12,6 млрд рублей. При этом их доля в общих расходах местных бюджетов сократилась на 1,1 % и составила 18,8 %. Доля капитальных расходов в общих расходах на ЖКХ в среднем по области увеличилась: с 20,7 % до 31,5 % всех расходов на эту сферу.

В 2011 году доля убыточных организаций жилищно-коммунального комплекса в среднем по области снизилась по сравнению с 2010 годом на 10,2 % и составила 39,8 %. Положительная динамика отмечена в 9 районах и городских округах. Рост показателя (отрицательная динамика) произошел в 6 районах [7].

В целом при анализе рынка жилищно-коммунальных услуг Нижегородской области выявлены такие сдерживающие факторы его развития, как: значительный износ основных фондов коммунальной инфраструктуры, приводящий к технологическим авариям; ветхость и аварийность жилищного фонда; убыточность многих организаций данной сферы; рост расходов бюджетов районов и городов на ЖКХ; высокая стоимость жилищно-коммунальных услуг; несвоевременная оплата оказанных услуг населением [5].

Таким образом, несмотря на то, что в последние годы проблемы, связанные с функционированием рынка жилищно-коммунальных услуг, стали объектом пристального политического внимания, серьезных позитивных изменений в этой сфере к настоящему времени не произошло [3,4].

Сфера ЖКХ по-прежнему нуждается в коренных преобразованиях, которые должны осуществляться и на микроуровне, т. е. на уровне конкретных предприятий. Важнейшим резервом повышения эффективности работы предприятий отрасли является улучшение качества принимаемых решений, которое достигается путем совершенствования данного процесса в выработке оптимальных стратегий. Ведущая роль в этом принадлежит математическим методам.

При принятии решений предприятиям жилищно-коммунального комплекса предлагается использовать теорию игр, в рамках которой возможно построение математических моделей и разработка методов решений, возникающих в условиях неопределенности. Неопределенность будем понимать как ситуацию, при которой приходится принимать решения в условиях отсутствия информации. Стратегию можно представить как систему правил, однозначно определяющую поведение игрока (в данном контексте – предприятия ЖКХ) на каждом ходе в зависимости от ситуации, сложившейся в процессе игры. Оптимальная стратегия – стратегия, которая при многократном повторении игры обеспечивает игроку максимально возможный средний выигрыш.

Рассмотрим предлагаемую схему принятия оптимального решения методами теории игр на примере конкретной организации – муниципального унитарного предприятия «Княгининское ЖКХ». МУП «Княгининское ЖКХ» на территории Княгининского района Нижегородской области обслуживает водопроводные, канализационные сети, очистные сооружения, занимается вывозкой ТБО и обслуживанием полигона твердых бытовых отходов, осуществляет управление многоквартирными домами.

Услуги по водоснабжению большей части населения г. Княгинино оказываются МУП «Княгининское ЖКХ» посредством использования двух скважин. Потребление воды с первой скважины составляет 170 тыс. куб. м в год, со второй – 120 тыс. куб. м в год, причем увеличение потребления возможно только после реконструкции скважин. Затраты предприятия на оказание услуг водоснабжения составляют по первой скважине 3 570 тыс. руб., по второй – 2 160 тыс. руб. в год или 21 руб. за 1 куб. м. воды и 18 руб. за 1 куб. м. воды соответственно. В связи с новым строительством в рассматриваемом году на территории города возможно увеличение потребления до

200 тыс. куб. м с 1 скважины или до 160 тыс. куб. м со 2 скважины. Для этого необходима реконструкция первой скважины на сумму 850 тыс. руб. или второй скважины на 1 100 тыс. рублей.

МУП «Княгининское ЖКХ» располагает ограниченными денежными средствами, поэтому важнейшей задачей является – определить стратегию предприятия по реконструкции скважин, обеспечивающую максимальный доход от оказания услуг водоснабжения при тарифе 23 руб. за 1 куб. м воды.

Итак, у предприятия есть две стратегии:

A_1 – реконструкция первой скважины;

A_2 – реконструкция второй скважины.

Затраты предприятия на услуги водоснабжения меняются в зависимости от реконструкции соответствующих скважин. Так, если предприятие провело реконструкцию, и спрос на услуги действительно увеличился, затраты на 1 куб. м воды по первой скважине составят 22 руб., по второй – 20 руб. Если реконструкция произведена, а потребление не увеличилось, то затраты по первой скважине составят – 26 руб. за 1 куб. м воды, по второй – 27 руб. за 1 куб. м.

Таким образом, если предприятие примет стратегию A_1 и увеличится потребление воды от первой скважины, то доход предприятия составит:

$$200 \cdot (23 - 22) + 120 \cdot (23 - 18) = 800 \text{ тыс. руб.}$$

Увеличение потребления воды от второй скважины в условиях стратегии A_1 гарантирует доход предприятию в размере:

$$170 \cdot (23 - 26) + 120 \cdot (23 - 18) = 90 \text{ тыс. руб.}$$

Аналогично, если предприятие примет стратегию A_2 и увеличится потребление воды от второй скважины, то доход составит:

$$170 \cdot (23 - 21) + 160 \cdot (23 - 20) = 820 \text{ тыс. руб.}$$

Увеличение потребления воды от первой скважины в условиях стратегии A_2 гарантирует доход предприятию в размере:

$$170 \cdot (23 - 21) + 120 \cdot (23 - 27) = -140 \text{ тыс. руб.}$$

Т.е. в данном случае предприятие получит убыток в размере 140 тыс. руб.

Рассматривая предприятие и спрос на оказываемые услуги в качестве двух игроков, получим платежную матрицу:

$$\begin{pmatrix} 800 & 90 \\ -140 & 820 \end{pmatrix}.$$

Нижняя и верхняя цены игры составят:

$$\alpha = \max(90; -140) = 90;$$

$$\beta = \min(800; 820) = 800.$$

Цена игры лежит в диапазоне:

$$90 \leq \nu \leq 800.$$

Из платежной матрицы видно, что при всех условиях доход предприятия будет не меньше 90 тыс. руб., но если потребительский спрос совпадет с выбранной стратегией, то доход предприятия может составить 800 тыс. рублей. Игра не имеет седловой точки, т.е. применение чистых стратегий не дает оптимального решения.

Найдем решение игры в смешанных стратегиях. Обозначим вероятность применения предприятием стратегии A_1 через x_1 , стратегии A_2 – через x_2 , причем $x_1 = 1 - x_2$.

Решая игру, получим:

$$\bar{x}_{\text{опт}} = (0,57; 0,43),$$

при этом цена игры $\nu = 400,36$ тыс. руб.

Таким образом, в данных условиях оптимальным решением для предприятия является смешивание стратегий A_1 и A_2 с вероятностями 0,57 и 0,43 соответственно. Другими словами, учитывая, что игра не имеет многократного повторения, предприятию целесообразно осуществлять реконструкцию первой скважины и второй скважины на 57 % и 43 % соответственно. В этом случае доход предприятия от оказания услуг водоснабжения составит не менее 400 360 рублей.

Оптимальная стратегия спроса на услуги водоснабжения по скважинам определяется аналогично:

$$\bar{y}_{\text{опт}} = (0,44; 0,56).$$

В условиях неопределенности, если предприятию не представляется возможным применить игру в смешанных стратегиях, для определения оптимальной стратегии используем следующие критерии природы.

1. Критерий Вальда (критерий крайнего пессимизма). Согласно этому критерию оптимальной считается стратегия, при которой гарантируется выигрыш не меньший, чем нижняя цена игры. Критерий Вальда ориентируется на принцип, что хуже не будет при любых условиях. Применим этот критерий в нашей конкретной ситуации, получим:

$$\max_i \min_j a_{ij} = \max_i (90; -140) = 90 \text{ тыс. руб.}$$

Результат достигается при использовании стратегии A_1 , значит, именно эту стратегию предприятию целесообразно использовать.

2. Критерий максимума. Критерий рекомендует крайний оптимизм, в результате его применения имеем следующий результат:

$$\max_i \max_j a_{ij} = \max_i (800; 820) = 820 \text{ тыс. руб.}$$

В данном случае выбираем стратегию A_2 .

3. Критерий Лапласа. Полагая, что увеличение спроса на услуги водоснабжения со стороны потребителей первой и второй скважин равновероятны, воспользуемся формулой:

$$\max_i \bar{a}_{ij} = \max_i \frac{1}{n} \sum_{j=1}^m a_{ij} = \max_i (445; 340) = 445 \text{ тыс. руб.}$$

Получаем, что предприятию необходимо использовать стратегию A_1 .

4. Критерий Гурвица. По критерию Гурвица максимизируется взвешенное среднее между выигрышами крайнего пессимизма и крайнего оптимизма, причем коэффициент пессимизма α заключен между 0 и 1. Коэффициент выбирается интуитивно, руководствуясь субъективным мнением. В соответствии с критерием Гурвица оптимальная стратегия выбирается из условия:

$$\max_i (\alpha \cdot \min_j a_{ij} + (1 - \alpha) \cdot \max_j a_{ij}).$$

Используем коэффициент пессимизма $\alpha=0,4$. Получаем:

$$\alpha \cdot \min_j a_{ij} + (1 - \alpha) \cdot \max_j a_{ij} = 0,4 \cdot 90 + (1 - 0,4) \cdot 800 = 516 \text{ тыс. руб.}$$

$$\alpha \cdot \min_j a_{ij} + (1 - \alpha) \cdot \max_j a_{ij} = 0,4 \cdot (-140) + (1 - 0,4) \cdot 820 = 436 \text{ тыс. руб.}$$

Предприятию необходимо выбрать стратегию A_1 .

5. Критерий Сэвиджа. Этот критерий ориентирован не на выигрыш (в нашем случае, получение дохода предприятием), а на риск. Риск определяется как разность между максимальным выигрышем и реальным выигрышем:

$$r_{ij} = \max_i a_{ij} - a_{ij}.$$

В качестве оптимальной выбирается та стратегия, при которой величина риска минимальна, т. е. оптимальная стратегия та, которая дает минимальный риск в наихудших условиях:

$$\min_i \max_j r_{ij}.$$

В данной ситуации матрица рисков имеет вид:

$$\begin{pmatrix} 0 & 730 \\ 940 & 0 \end{pmatrix}.$$

Тогда,

$$\min_i \max_j r_{ij} = \min_i (730; 940) = 730 \text{ тыс. руб.,}$$

т.е. выбираем стратегию A_1 .

Необходимо отметить, что каждый из рассмотренных критериев не может быть признан вполне удовлетворительным для окончательного выбора решений, однако их совместный анализ позволяет более наглядно представить последствия принятия управленческого решения. Предлагается в результате применения нескольких критериев сравнивать их между собой, и в качестве наилучшей выбирать ту стратегию, статистика которой чаще других фигурирует в качестве наилучшей [1].

В нашем случае предприятию целесообразно выбрать стратегию A_1 и заняться реконструкцией первой скважины.

Рассмотренный подход предлагается использовать организациям сферы ЖКХ при принятии управленческих решений с целью максимизации прибыли. Эффективная система управления предприятиями отрасли обеспечит устойчивое функционирование и развитие систем жилищно-коммунального комплекса, повысит инвестиционную привлекательность территорий, улучшит уровень жизни населения Нижегородской области.

ЛИТЕРАТУРА

1. Красс М. С., Чупрынов Б. П. Основы математики и ее приложения в экономическом образовании. М.: Дело, 2001. 688 с.
2. Проваленова Н. В. Основные тенденции развития жилищно-коммунального комплекса Нижегородской области // ЭПОС. 2009. № 2. С. 66–71.
3. Проваленова Н. В. Современный этап развития рынка жилищно-коммунальных услуг Нижегородской области: тенденции и проблемы // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2012 № 6 URL:<http://www.uecs.ru> (дата обращения: 20.08.2013).

4. Сутягина Н. И. Развитие рынка коммунальных услуг Нижегородской области // Вестник НГИЭИ. Серия экономические науки. Выпуск 1(20). Княгинино: НГИЭИ. 2013. С. 81–92.

5. Доклад «Об итогах работы Министерства ЖКХ и ТЭК Нижегородской области в 2012 году и планы на 2013 год» // Министерство жилищно-коммунального хозяйства и топливно-энергетического комплекса Нижегородской области. URL: <http://www.mingkh.nnov.ru> (дата обращения: 15.08.2013).

6. Сводный доклад Нижегородской области о результатах мониторинга эффективности деятельности ОМСУ по итогам 2011 года // Министерство экономики Нижегородской области. URL: <http://minec.government-nnov.ru> (дата обращения: 15.08.2013).

7. Центральная База Статистических Данных // Федеральная служба Государственной статистики [сайт]. URL: <http://cbds.gks.ru> (дата обращения 15.08.2013)

DECISION-MAKING IN CONDITIONS OF UNCERTAINTY IN THE MARKET OF HOUSING-AND-MUNICIPAL SERVICES

Keywords: *Housing-and-municipal services, optimum strategy, decision-making, the theory of games, conditions of uncertainty.*

Annotation. *In the given article on an example of the specific enterprise of housing and communal services the diagram of decision-making in conditions of risk and uncertainty with use of matrix games is offered. The offered approach maybe is used by the organizations of area of housing and communal services at acceptance of administrative decisions with objective of maximization of profit.*

СУТЯГИНА НАТАЛЬЯ ИГОРЕВНА – к. э. н., заведующая кафедрой физико-математических наук, Нижегородский государственный инженерно-экономический институт, Россия, Княгинино, (kafedra_fmnn@mail.ru).

SUTYAGINA NATALIA IGOREVNA – the candidate of economic sciences, the manager of the chair of physics and mathematics, the Nizhniy Novgorod state engineering-economic institute, Russia, Knyaginino, (kafedra_fmnn@mail.ru).

Министерство образования Нижегородской области

**Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования**

**НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ИНЖЕНЕРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ**

Уважаемые коллеги!

**Научный журнал «Вестник НГИЭИ»
приглашает к сотрудничеству!**

**Научный журнал «Вестник НГИЭИ» публикует статьи
по научным направлениям (экономические и технические науки).**

Условия и порядок приема рукописей

1. Редакция принимает к публикации материалы на русском языке по темам, соответствующим основным научным направлениям журнала. Научные статьи принимаются в течение года и при условии положительных результатов независимой экспертизы включаются в очередной номер журнала.

2. В журнале публикуются статьи, отличающиеся высокой степенью научной новизны, теоретической и практической значимости. В статье должны быть изложены основные научные результаты исследования. Материалы статьи должны быть оригинальными, ранее нигде не публиковавшимися. Авторами статей могут быть ученые-исследователи, докторанты, аспиранты, соискатели.

3. Авторы предоставляют рукописи в редакцию журнала на электронные адреса (ngieiipc@gmail.com и provalenova@ngiei.ru) один файл формата Microsoft Word. Файлы, инфицированные вирусами, не обрабатываются и не принимаются к опубликованию.

4. Поступившие в редакцию материалы регистрируются и в течение 3-х дней автору (авторам) по электронной почте высылается подтверждение о получении статьи.

5. Статьи, не соответствующие условиям публикации и требованиям к оформлению, не рассматриваются.

6. Если рецензия содержит рекомендации по исправлению и доработке статьи, то она направляется автору с предложением учесть ре-

комендации при подготовке нового варианта статьи. Датой поступления статьи в данном случае считается день получения редакцией окончательного варианта статьи.

7. Плата с аспирантов за публикацию статей не взимается.

Адрес редакции, издателя, типографии

606340, Россия, Нижегородская область, город Княгинино, улица Октябрьская, дом 22а.

Требования к публикуемым статьям и их оформлению

Форматирование основного текста

1. Текст должен быть набран в Microsoft Word и сохранен в файле, только с расширением (.rtf).
2. Название файла должно состоять из фамилии первого автора и двух первых слов названия статьи (Петров В.А. Эффективность.rtf).
3. Формат страницы – А5 (книжный).
4. Поля – все по 20 мм.
5. Абзацный отступ – 0,75 см.
6. Шрифт – Times New Roman, обычный; размер кегля (символов) – 10 пт.
7. Межстрочный интервал – одинарный.
8. Номер страницы располагается внизу от центра.

Объем статьи

От 0,5 до 1,0 авторского (учетно-издательского) листа – 20–40 тыс. знаков (с пробелами).

Требования и структура публикуемой статьи

Публикуемая в журнале статья должна состоять из следующих последовательно расположенных элементов:

1. Индекс универсальной десятичной классификации (УДК) – слева, обычным шрифтом; индекс УДК должен соответствовать заявленной теме; если тема комплексная, то используются несколько индексов УДК разделенных (:).
2. Инициалы автора (авторов) и фамилия (фамилии) – по центру, прописными буквами, курсивом (на русском языке). Авторы перечисляются в алфавитном порядке.
3. Заголовок (название) статьи – по центру, полужирным шрифтом прописными буквами (на русском языке), отступив одну

строку от Ф.И.О. автора (авторов); название статьи не должно иметь знаков переноса слов.

4. Ключевые слова (5–10) курсивом (на русском за исключением самого словосочетания «**Ключевые слова:**», которое пишется полужирным шрифтом и курсивом. Ключевые слова и словосочетания перечисляются в алфавитном порядке.

5. Аннотация (до 500 знаков) курсивом (на русском языке) за исключением самого слова «**Аннотация.**», которое пишется полужирным шрифтом и курсивом.

6. Текст статьи.

7. Литература – отделяется одной строкой от основного текста статьи и пишется прописными буквами «ЛИТЕРАТУРА».

8. Заголовок (название) статьи (на английском языке) – прописными буквами, жирным шрифтом, по центру; через одну пустую строку от литературы;

9. Ключевые слова (5–10) курсивом (на английском языке) за исключением самого словосочетания «**Keywords:**», которое пишется полужирным шрифтом и курсивом; через одну пустую строку от названия статьи (на английском языке).

10. Аннотация (до 500 знаков) курсивом (на английском языке) за исключением самого слова «**Annotation.**», которое пишется полужирным шрифтом и курсивом; через одну пустую строку от ключевых слов (на английском языке).

11. Сведения об авторе (на русском языке) – фамилия, имя, отчество пишется полностью прописными буквами и жирным шрифтом, через тире (–) строчными буквами указывается научная степень, научное звание, должность, место работы, страна, город, электронный адрес, телефон.

12. Сведения об авторе (на английском языке) – фамилия, имя, отчество пишется полностью прописными буквами и жирным шрифтом, через тире (–) строчными буквами указывается научная степень, научное звание, должность, место работы, страна, город, электронный адрес, телефон.

Литература

Литература оформляется в алфавитном порядке по ГОСТ Р 7.0.5.–2008 «Библиографическая ссылка» в виде затекстовых сносок (на каждый источник должна быть ссылка).

Рисунки, схемы, диаграммы, фотографии

Иллюстрации должны быть четкими и только черно-белыми. Шрифт в иллюстрациях должен быть сопоставим с 10 размером. Иллюстрациям присваивается порядковый номер, подписываются словом «Рисунок – ». Название рисунка пишется по центру, обычным шрифтом и строчными буквами, кроме прописной в первом слове.

Таблицы

Название таблицы пишется по центру после самого слова «Таблица – » с указанием ее порядкового номера. Название таблицы пишется обычным шрифтом и строчными буквами, кроме прописной в первом слове.

Одновременное использование таблиц и графиков (рисунков) для изложения одних и тех же результатов не допускается.

Формулы

Набор формул осуществляется только в текстовом редакторе Microsoft Equation.

Нумерация формул – сквозная, арабскими цифрами, справа в конце строки, в круглых скобках.

Размер символов в формуле должно соответствовать 10 размеру основного текста.

УДК 631.1.017

С. А. СУСЛОВ

**ОПТИМАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ
ПОСЕВНЫХ ПЛОЩАДЕЙ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР
В АГРОРАЙОНАХ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

Ключевые слова: *группировка, Нижегородская область, оптимизация, посевная площадь, сельское хозяйство, урожайность, экономико-математическая модель.*

Аннотация. *Проведена группировка сельскохозяйственных организаций по посевной площади зерновых культур. Выявлены наиболее экономически эффективные организации по агроклиматическим районам в зависимости от размера посевных площадей. На основе линейной оптимизации определен эффект от лучшего сочетания организаций по размерам землепользования.*

Одним из актуальных вопросов сельского хозяйства является установление в организациях оптимальных размеров землепользования, которые влияют на размер всего сельскохозяйственного производства, а именно: объем капитальных вложений, денежно-материальные затраты, транспортные расходы, концентрация и специализация, эффективность управления и т. д.

Земля – это единственный не заменимый фактор сельскохозяйственного производства, обладающий неподвижностью, а следовательно, наибольшей устойчивостью. К тому же процессы концентрации и интенсификации производства отражаются прежде всего на земле путем повышения ее плодородия.

Установление оптимальных размеров посевных площадей вносит устойчивость в землепользование организаций, так как неизменность ее границ является первой и главной предпосылкой рациональной организации производства, а именно ведения и освоения правильных севооборотов, систем земледелия и животноводства [1, с. 17].

На размеры организаций и их производственных подразделений оказывают влияние многие факторы – природные, экономические,

технические, организационные и другие. Каждый из них действует не разрозненно, а в сочетании друг с другом и нередко в противоположном направлении: одни влияют в направлении укрупнения размеров землепользования, другие, напротив, – в сторону уменьшения этих размеров. Это усложняет определение роли факторов в нахождении оптимальных размеров [2, с. 28].

Таблица 1 – Климатическая характеристика агрономических районов Нижегородской области

Агрономический район	Сумма положительных температур, °С	Продолжительность безморозного периода, дней
Северо-Восточный (I)	1800–1900	120–125
Центральный левобережный (II)	1900–2000	130–135
Приречный почвозащитный (III)	2000–2100	130–135
Пригородный (IV)	2100–2150	130–135
Центральный правобережный (V)	2150–2200	135–140
Юго-Западный (VI)	2200–2250	135–140
Юго-Восточный (VII)	2250–2300	135–140

Вследствие этого была проведена группировка сельскохозяйственных организаций внутри каждого агрорайона. Группировочным признаком выступила посевная площадь зерновых культур, занимающих доминирующее место в структуре посевов (табл. 2). Размер групп в каждом агрорайоне определялся по методу равных интервалов.

Для определения эффекта от оптимизации размеров посевных площадей по агрорайонам была составлена экономико-математическая модель. Цель задачи – определить структуру организаций с оптимальными размерами посевных площадей по агрорайонам, обеспечивающую максимум прибыли от продажи продукции.

$$Z = \sum_{j \in J} \sum_{k \in K} R_{jk} X_{jk} \rightarrow \max ,$$

где j – индекс переменной; J – множество переменных по размерам организаций; K – множество агрорайонов; R_{jk} – прибыль (убыток) от реализации сельскохозяйственной продукции j -го размера организаций k -го агрорайона; X_{jk} – количество организаций j -го размера в k -ом агрорайоне.

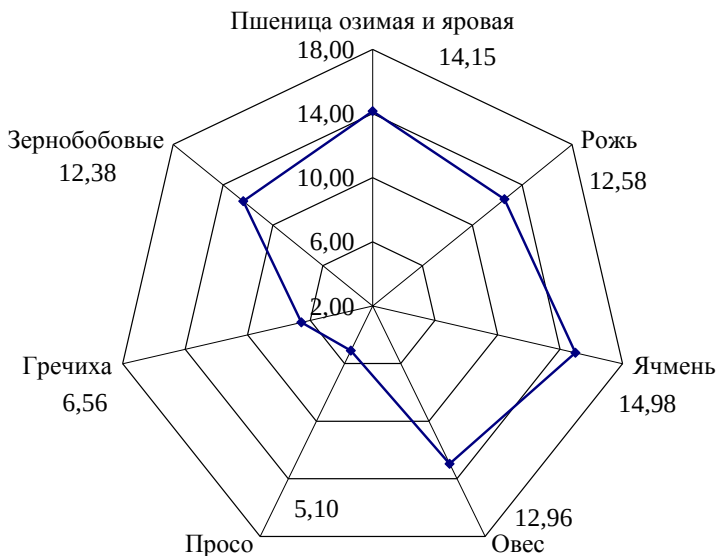


Рисунок 1 – Средняя урожайность зерновых культур
за 1995–2000 год, ц с га

Проведение исследования в целом по области, без разбивки организаций по агрорайонам, и установление единых границ в группировках не позволило бы выявить, где в регионе сконцентрированы крупные, средние и мелкие организации и в каких природно-климатических условиях эффективность каждой выше. Вследствие этого при проведении экономических исследований по оптимальным размерам землепользования нужно учитывать весь комплекс факторов, влияющих на функционирование организаций.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бутко И. В., Ефимов И. А. Концентрация производства и оптимальные размеры сельскохозяйственных предприятий // Вестник Орел ГАУ. Орел. Издательство Орел ГАУ. 2012. № 1 (34). С. 15–20.
2. Социально-экономические проблемы устойчивого развития сельских территорий: монография / Под ред. проф. А. Е. Шамина. Княгинино: НГИЭИ, 2011. 256 с.
3. Сидорова Н. П., Фролова О. А. Экономико-математическая модель оптимизации структуры организационно-правовых форм собственности Нижегородской области // Вестник Алтайского государ-

ственного аграрного университета. Барнаул: ФГБОУ ВПО АГАУ. 2011. № 9 (83). С. 109–112. URL: <http://elibrary.ru/download/31528756.pdf> (дата обращения 06.03.2013).

**THE OPTIMUM SIZES OF AREAS UNDER CROPS
OF GRAIN CROPS IN AGROAREAS
OF THE NIZHNIY NOVGOROD REGION**

Keywords: *group, Nizhny Novgorod Region, optimization, cultivated area, agriculture, productivity, economic-mathematical model.*

Annotation. *The group of the agricultural organizations on a cultivated area of grain crops is carried out. The effective organizations on agro-climatic areas depending on the size of cultivated areas are revealed most economically. On the basis of linear optimization the effect from the best combination of the organizations is determined by the amount of land use.*

СУСЛОВ СЕРГЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ – кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и статистики, Нижегородский государственный инженерно-экономический институт, Россия, Княгинино, (nccmail4@mail.ru), тел. 89512458566.

SUSLOV SERGEI ALEKSANDROVICH – candidate of economics sciences, the senior lecturer of chair of economy and statistics, the Nizhniy Novgorod state engineering-economic institute, Russia, Knyaginino, (nccmail4@mail.ru), тел. 89512458566.
