

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ МОДЕРНИЗАЦИЯ ЖИВОТНОВОДСТВА: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ

А. ТИХОМИРОВ, кандидат экономических наук, старший научный сотрудник лаборатории экономики и организации животноводства, ФГБНУ «Федеральный научный центр животноводства – ВИЖ имени академика Л.К.Эрнста», Московская область, г.о. Подольск, п. Дубровицы, Россия.

АННОТАЦИЯ. Интенсификация производства животноводческой продукции требует выработки эффективных организационно-экономических механизмов развития животноводческих предприятий, позволяющих нарастить объемы производства и повысить конкурентоспособность производимой продукции. Одним из ключевых факторов эффективного развития отрасли является технологическая модернизация за счет внедрения современных ресурсосберегающих технологий производства и высокопродуктивных генетических ресурсов. Целью исследования являлось изучение влияния организационно-экономических факторов и макроэкономических условий хозяйствования на эффективность проведения технологической модернизации животноводства. В ходе исследования использовались абстрактно-логический и экономико-статистический методы исследования, а также метода экспертных оценок. Эмпирическую базу исследования составили официальные данные и аналитические материалы государственных органов исполнительной и законодательной власти. Установлено, что благодаря оказанной государственной поддержке за последние годы в животноводстве удалось существенное обновление материально-технической базы отрасли и создать современные производственные мощности. Продуктивность коров за 2000-2015 гг. возросла в 2,2 раза, свиней в 2,9 раз. Затраты труда сократились при производстве молока на 42,9%, мяса крупного рогатого скота на 75,7% и свиней – снизились вдвое. Высокая зависимость животноводческих и перерабатывающих предприятий от иностранных производителей технологического оборудования и расходных материалов оказывает негативное влияние на модернизацию материально-технической базы и эффективность развития отрасли. Для повышения уровня технологического развития отрасли предложены меры и механизмы государственной поддержки по стимулированию производства техники и оборудования для животноводства, позволяющие повысить эффективность и устойчивость животноводства.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: животноводство, технологическая модернизация, производственные мощности, материально-техническая база, пищевая промышленность, эффективность.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ:

- государственная поддержка животноводства способствовала созданию новых высокоэффективных производственных мощностей в животноводстве, внедрению ресурсосберегающих технологий и высокопродуктивных генетических ресурсов, что позволило нарастить объемы производства животноводческой продукции и обеспечило технологическое развитие отрасли;

- высокая зависимость животноводческих и перерабатывающих предприятий от иностранных производителей технологического оборудования и расходных материалов оказывает негативное влияние на модернизацию материально-технической базы и эффективность развития отрасли;

- для повышения уровня технологического развития отрасли предложены меры и механизмы государственной поддержки по стимулированию произ-

водства техники и оборудования для животноводства, позволяющие повысить эффективность и устойчивость животноводства.

Введение. Обеспечение устойчивого развития отечественного животноводства и наращивание объемов производства конкурентоспособной продукции требует реализации комплекса мероприятий, направленных на осуществление технологической модернизации отрасли, за счет внедрения современных ресурсосберегающих технологий и эффективной системы управления производственными ресурсами.

Реализация поставленной задачи позволит не только увеличить валовой объем и повысить экономическую эффективность производимой животноводческой продукции, но и решить ряд социально - экономических проблем, остро стоящих на сегодняшний день перед отраслью [4]. Они связаны, как с низким обеспечением предприятий высококвалифицированными специалистами, так и с развитием конкурентной среды на внутреннем рынке и реализацией мероприятий по охране окружающей среды.

Усиление негативных макроэкономических тенденций в российской экономике, сопровождающихся девальвацией национальной валюты, привели к существенному удорожанию кредитных ресурсов, импортного технологического оборудования и средств производства, не имеющих качественных отечественных аналогов, что снизило их доступность для сельскохозяйственных производителей и негативно отразилось на темпах технологической модернизации и развития животноводства [7]. В этой связи, анализ эффективности использования производственного потенциала и разработка механизмов по обеспечению технологического развития отрасли, направленных на повышение конкурентоспособности производимой продукции и устойчивости животноводства к влиянию неблагоприятных внешних факторов, приобретает особую актуальность и практическую значимость.

Материалы и методы. Методологической основой исследования являлись работы отечественных и зарубежных ученых в области устойчивого развития и технологической модернизации животноводства, формирования внутреннего агропродовольственного рынка и совершенствования материально-технической базы отрасли. Эмпирическую базу исследования составили официальные данные и аналитические материалы государственных органов исполнительной и законодательной власти. В ходе исследования использовались абстрактно-логический и экономико-статистический методы исследования, а также метод экспертных оценок.

Результаты. Реализация национального проекта «Развитие АПК» и Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, сопровождающаяся началом бурного инвестиционного цикла в сельском хозяйстве, привела к структурным изменениям аграрного ландшафта и формированию новых высокоэффективных производственных зон в животноводстве, в процессе создания которых использовались современные проектные решения и ресурсосберегающие технологии производства [2].

Это обеспечило устойчивое технологическое развитие отрасли и

наращивание объемов производства животноводческой продукции, отмеченное в последние годы (табл. 1).

1. Основные тенденции технологического развития индустриального животноводства

Наименование	Год					2015 г. к 2000 г., %
	2000	2005	2010	2013	2015	
Молоко крупного рогатого скота						
Поголовье коров, млн гол.	6,5	4,3	3,7	3,5	3,4	52,3
Производство молока, млн. т	15,3	14,0	14,3	14,0	14,7	96,1
Затраты электроэнергии на производство 1 ц продукции, кВт-ч.	40,5	45,0	48,0	47,0	49,0	121,0
Затраты топлива на производство 1 ц продукции, кг	15,7	16,2	18,0	17,9	16,0	101,9
Затраты труда на производство 1 ц продукции, чел.- ч	7,0	6,6	5,7	4,0	4,0	57,1
Надой на 1 корову, кг	2341	3280	4189	4519	5140	в 2,2 раза
Расход кормов на 1 ц продукции, ц	1,4	1,3	1,1	1,1	1,1	78,6
Мясо крупного рогатого скота						
Поголовье крупного рогатого скота, млн. гол.	16,5	11,1	9,3	8,8	8,4	50,9
Производство мяса крупного рогатого скота*, млн. т	0,8	0,7	0,6	0,5	0,5	62,5
Затраты электроэнергии на производство 1 ц продукции, кВт-ч.	82,3	80,0	84,0	83,0	83,0	100,8
Затраты топлива на производство 1 ц продукции, кг	41,2	40,3	42,0	42,0	38,0	92,2
Затраты труда на производство 1 ц продукции, чел.- ч	57,5	33,3	33,2	25,0	14,0	24,3
Среднесуточный прирост на выращивании, откорме и нагуле, г	333	414	501	520	571	171,5
Расход кормов на 1 ц продукции, ц	14,9	14,4	13,8	14,4	14,9	100,0
Мясо свиней						
Поголовье свиней, млн. гол.	8,5	7,3	10,8	14,7	17,6	в 2,1 раза
Производство мяса свиней*, млн. т	0,4	0,5	1,2	2,0	2,4	в 6 раз
Затраты электроэнергии на производство 1 ц продукции, кВт-ч.	190,0	185,0	160,0	147,0	147,0	77,3
Затраты топлива на производство 1 ц продукции, кг	-	137,0	120,0	118,0	118,0	-
Затраты труда на производство 1 ц продукции, чел.- ч	12,0	11,8	10,0	6,3	6,0	50,0
Среднесуточный прирост на выращивании и откорме, г	187	310	439	504	544	в 2,9 раз
Расход кормов на 1 ц продукции, ц	8,0	10,3	4,2	3,5	3,3	41,3

Источник: составлено на основании данных Минсельхоза России [1], Росстата [3] и статьи Морозова Н.М. и др. [5]

*в убойном весе

Данные таблицы показывают, что во всех ключевых подотраслях животноводства за 2000-2015 гг. отмечена интенсификация производства за счет существенного повышения уровня продуктивности сельскохозяйственных животных и производительности труда, а также снижения ресурсоемкости животноводства.

Наиболее существенный рост продуктивности был достигнут в молочном скотоводстве и свиноводстве, где надой на одну фуражную

корову и среднесуточный прирост на выращивании и откорме увеличился в 2,2 и 2,9 раза соответственно при одновременном снижении общей численности поголовья крупного рогатого скота в сельскохозяйственных организациях на 49,1%, в том числе коров на 47,7%.

В свою очередь затраты труда за данный период сократились в молочном и мясном скотоводстве на 42,9% и 75,7%, а в свиноводстве снизились вдвое.

Достигнутые успехи в развитии индустриального животноводства позволили существенно нарастить объемы производства в наиболее «скороспелых» подотраслях, таких как свиноводство и птицеводство, отличающихся выгодными хозяйственно-биологическими особенностями, позволяющими обеспечить высокую оборачиваемость активов и доходность бизнеса. Так, в 2016 году сельскохозяйственными организациями было произведено 2,7 млн т мяса свиней и 4,2 млн т мяса птицы в убойном весе, что превышает значение данного показателя в дореформенном 1990 году на 17,4% в свиноводстве и в 3,2 раза в мясном птицеводстве.

2. Технологическое обновление производственных мощностей отечественного животноводства и птицеводства

Наименование	Год					2016 г. к 2012, %
	2012	2013	2014	2015	2016	
Ввод в эксплуатацию производственных мощностей за счет строительства новых, расширения и реконструкции действующих сельскохозяйственных организаций:						
помещения для крупного рогатого скота, тыс. скотомест	114,7	99,0	104,1	102,6	120,7	105,2
помещения для свиней, тыс. скотомест	1636,4	1202,6	1322,4	877,3	775,7	47,4
помещения для овец, тыс. скотомест	6,5	4,8	11,9	9,8	14,2	в 2,2 раза
птицефабрики яичного направления, тыс. кур-несушек	551,8	163,0	222,4	248,0	1420,2	в 2,6 раза
птицефабрики мясного направления, млн. голов мясной птицы в год	102,8	21,6	11,1	11,0	35,5	34,5
Ввод в эксплуатацию производственных мощностей кормопроизводства:						
зернохранилища, тыс. т	274,4	464,2	517,8	837,7	687,0	в 2,8 раза
сенохранилища, тыс. т	5,5	9,1	4,8	5,0	10,3	187,3
силосно-сенажные сооружения, тыс. т	116,0	173,9	243,0	102,5	229,6	197,9
склады механизированные для хранения минеральных удобрений, ядохимикатов, микробиологических средств и известковых препаратов, тыс. т	3,1	-	2,0	-	11,5	в 3,7 раза
единовременного хранения комбикормовые предприятия, т комбикормов в сутки	920,0	2215,0	2307,0	3102,0	2540,0	в 2,8 раза

Источник: составлено на основании данных Минсельхоза России [1]

Развитие свиноводства и птицеводства обусловлено созданием новых вертикально интегрированных организаций холдингового типа

и формированием современных высокоиндустриальных мощностей по выращиванию и переработке производимой продукции, которые характеризуются внедрением самых современных технологий и унификацией технологических процессов, основанных на разведении и выращивании ограниченного количества востребованных рынком пород животных и кроссов птицы (табл. 2).

В качестве племенного материала на вновь введенных мощностях используются животные с высоким генетическим потенциалом от ведущих мировых селекционных компаний. Использование высокопродуктивных генетических ресурсов наряду с внедрением современных технологий позволило добиться устойчивой тенденции снижения ресурсоемкости отрасли, повышения конверсии корма и сокращения затрат на единицу произведенной продукции, что в конечном итоге дало возможность отрасли выйти на качественно новый уровень технологического развития.

Технологическая модернизация позволила обеспечить высокую экономическую эффективность производства и инвестиционную привлекательность свиноводства и птицеводства, обеспечив тем самым их дальнейшее динамичное развитие в современных условиях хозяйствования.

Вместе с тем, несмотря на общее увеличение производства мяса и мясной продукции, в отрасли все отчетливее наблюдается развитие негативных тенденций. В настоящее время развитие отрасли носит сегментарный характер, поскольку основной прирост производства продукции животного происхождения достигнут преимущественно за счет свиноводства и птицеводства, что позволило сформировать устойчивый внутренний мясной рынок и сырьевую базу для развития мясоперерабатывающей промышленности [6].

Развитие скотоводства связано с резким сокращением поголовья и объемов производства молока и мяса крупного рогатого скота в хозяйствах населения, и низкими темпами роста в сельскохозяйственных организациях. Отмеченная тенденция привела к высокой импортозависимости внутреннего рынка от зарубежных поставщиков и снижению уровня среднелюдянского потребления молока и говядины. Насыщение внутреннего рынка продукцией иностранного производства приводит к недополучению отечественными сельскохозяйственными предприятиями прибыли, необходимой для проведения технологической модернизации и развития материально-технической базы отрасли.

Анализ современного состояния и эффективности модернизации материально-технической базы животноводства и кормопроизводства показал, что темпы обновления техники для скотоводства и оборудования для заготовки грубых и сочных кормов для крупного рогатого скота существенно ниже, чем в более доходном свиноводстве (табл. 3).

Одной из ключевых причин низкого уровня модернизации материально-технической базы отрасли является высокая технологическая импортозависимость животноводческих предприятий от зарубежных производителей и поставщиков оборудования, технических средств и расходных материалов.

3. Современное состояние и уровень обновления материально-технической базы животноводства и кормопроизводства сельскохозяйственных предприятий в 2016 году

Наименование	На начало года	Выбыло	Поступило	На конец года	Уровень обновления, основных средств, %
Тракторы всех марок, тыс.ед.	268,1	15,5	16,4	269,0	6,1
Сеялки и посевные комплексы, тыс. ед.	112,6	7,3	8,4	113,7	7,4
Сенокосилки тракторные (включая косилки-измельчители), тыс. ед.	30,2	2,0	2,5	30,7	8,1
Кормоуборочные комбайны и кормозаготовительные комплексы, тыс. ед.	14,8	1,2	1,2	14,8	6,8
Доильные установки и агрегаты, тыс. ед.	23,7	1,2	1,2	23,7	4,2
Раздатчики кормов и раздатчикисмесители кормов для КРС, тыс.ед.	14,6	0,7	1,3	15,3	4,6
в т.ч. раздатчики кормов стационарные, тыс. ед.	1,4	0,09	0,05	1,3	3,8
Раздатчики кормов для свиней, тыс. ед.	1,6	0,07	0,2	1,7	11,8
в т.ч. раздатчики кормов стационарные, тыс. ед.	1,1	0,01	0,1	1,2	8,3
Транспортеры для уборки навоза, тыс. ед.	35,1	1,7	1,8	35,2	5,1

Источник: составлено на основании данных Минсельхоза России [1]

Несмотря на достигнутые в последние годы успехи в развитии отечественного сельскохозяйственного машиностроения, продукция российских предприятий существенно уступает иностранным конкурентам, как по ассортименту выпускаемых технических средств, так и по качеству оборудования и уровню его сервисного обслуживания.

4. Производство отдельных видов сельскохозяйственной техники для животноводства и кормопроизводства

Показатель	Годы					2016 г. к 2012, %
	2012	2013	2014	2015	2016	
Тракторы для сельского и лесного хозяйства, тыс. шт.	13,6	7,6	6,7	5,5	6,3	46,3
Комбайны силосоуборочные самоходные, шт.	890	431	240	379	496	55,7
Сеялки тракторные (без туковых), тыс. шт.	2,3	2,3	2,5	2,1	2,9	126,1
Косилки тракторные, тыс. шт.	4,2	4,0	5,5	4,4	6,8	161,9
Дробилки для кормов, тыс. шт.	89,7	72,3	58,5	82,9	99,3	110,7
Транспортеры для животноводческих и птицеводческих ферм (кроме пневматических), ед.	-*	2402	2389	2555	2593	-
Установки доильные, тыс. шт.	3,7	5,4	4,6	10,8	3,8	102,7
Аппараты доильные, шт.	6121	5034	5031	5525	-*	-

Источник: составлено на основании данных Росстата [3]

*Точные данные отсутствуют

При этом в наиболее высокотехнологичных сегментах рынков, связанных с разработкой и производством автоматизированных технических средств доения и утилизации органических отходов, отечественные производители фактически не представлены.

По оценке академика РАН И.Г.Ушачева [9] на сегодняшний день доля иностранной техники и оборудования для животноводства составляет около 90%, что оказывает негативное влияние на развитие отрасли в современных условиях хозяйствования. Напряженная ситуация сложилась и в пищевом машиностроении, где доля иностранного оборудования на внутреннем рынке превышает 85% (табл. 5).

5. Развитие материально-технической базы предприятий по переработке молока и мяса

Наименование	Годы					2016 г. к 2012, %
	2012	2013	2014	2015	2016	
Монетарная оценка емкости и импортозависимости внутреннего рынка пищевого машиностроения						
Производство машин и оборудования пищевого машиностроения, млрд руб.	8,9	10,5	9,1	10,8	12,6	141,6
Монетарная емкость внутреннего рынка, млрд руб.	49,2	51,5	53,3	56,3	58,5	118,9
Импорт машин и оборудования пищевого машиностроения, млрд руб.	41,8	43,3	46,7	49,5	50,1	119,9
Экспорт машин и оборудования пищевого машиностроения, млрд руб.	1,5	2,3	2,5	4,0	4,2	в 2,8 раза
Доля отечественного оборудования на внутреннем рынке, %	15,0	16,0	12,0	12,0	13,0	-2,0 п.п.
Ввод в эксплуатацию производственных мощностей по переработке молока и мяса						
Мощностей по производству мяса и мясной продукции, т в смену	97,2	433,2	387,7	1015,8	452,1	в 46,5 раза
Монетарная оценка произведенного оборудования для переработки мяса, млн руб.	228,0	282,0	318,0	355,0	424,0	189,0
Мощностей по производству цельномолочной продукции, т в смену	152,5	310,2	415,8	201,2	323,6	в 2,1 раза
Сепараторы сливоотделители центробежные, тыс. штук	114,0	91,8	96,7	67,6	87,9	77,1
Монетарная оценка произведенного оборудования для переработки молока, млн руб.	778,0	745,0	662,0	1006	1085	139,5

Источник: составлено на основании данных Минпромторга России [8] и Росстата [3]

Кроме того, как правило, продукция отечественных машиностроителей представлена в более дешевых и низко технологичных сегментах рынка, со слабо развитым уровнем автоматизации и роботизации, существенно уступает по основным параметрам импортным аналогам. Высокая технологическая импортозависимость перерабатывающей промышленности и резкое возрастание стоимости импортного оборудования после девальвации национальной валюты привели к снижению темпов обновления материально-технической базы предприятий по переработке молока и мяса и увеличению уровня износа основных средств, который за 2013-2016 гг. возрос на 1,9 п.п. и 7,3 п.п.

соответственно. Данные факторы наряду с низкой экономической эффективностью производства и доходностью сектора, не превышающей за последние годы 3,0%, не позволяют провести модернизацию отрасли и обеспечить ее устойчивое развитие (табл. 6).

6. Эффективность использования производственных мощностей предприятий по переработке молока и мяса

Показатель	Год		
	2014	2015	2016
Предприятия пищевой и перерабатывающей промышленности			
Индекс производства пищевой продукции, %	103,3	102,2	102,6
Уровень выполнения индикатора, %**	100,2	98,7	98,6
Износ оборудования, %	58,6	59,6	61,0
Выручка, млрд. руб.	4,8	5,8	6,2
Уровень рентабельности производства, %	1,4	3,1	3,1
Предприятия по переработке молока и производству молочной продукции			
Износ оборудования, %	56,3	58,0	58,2
Использование мощностей, %	59,1	59,0	61,0
Уровень рентабельности производства, %	1,3	1,9	3,0
Доля убыточных организаций, %	22,7	22,1	15,7
Предприятия по переработке мяса и производству мясной продукции			
Износ оборудования, %	50,9	55,4	58,2
Использование мощностей, %	65,7	67,1	73,7
Уровень рентабельности производства, %	0,7	-0,5	0,8
Доля убыточных организаций, %	21,0	26,3	25,0

*Источник: составлено на основании данных Минсельхоза России [2]

Обострение геополитической обстановки и усиление кризисных явлений в экономике может сделать отрасль «заложницей» сложившейся ситуации. Сокращение темпов технологического развития животноводческих и перерабатывающих предприятий снизит экономическую эффективность и конкурентоспособность производимой продукции, как на внутреннем, так и на мировом рынке.

Таким образом, повышение уровня технического оснащения объектов, модернизация технологического оборудования, выпуск кормовых и ветеринарных препаратов отечественного производства необходимо рассматривать как важнейшее условие повышения эффективности и устойчивого развития отрасли.

Заключение. В современных условиях хозяйствования особую актуальность приобретает определение ключевых направлений технологического импортозамещения отечественного животноводства и создание благоприятных условий для размещения производства данной продукции на территории страны.

В целях повышения уровня технологического развития отрасли необходимо ввести льготный период налогообложения в течении пяти лет с момента ввода в эксплуатацию предприятия и «обнулить» налоговые ставки по налогам на прибыль и имущество для производителей машин и оборудования для животноводства, кормовых и ветеринарных препаратов, организаций, занимающихся производством и реализацией отечественного племенного материала, а также установить ставку 0% по НДС на данную продукцию [6].

Создание благоприятных условий будет способствовать размещению производственных мощностей по выпуску данной продукции

на территории страны, технологическому импортозамещению и модернизации отрасли, что является одним из ключевых факторов повышения конкурентоспособности и экономической эффективности производства животноводческой продукции.

Другим негативным фактором развития отрасли может стать сокращение конкурентной среды и монополизация внутреннего рынка крупными агропромышленными формированиями. Безусловно, консолидация производственной базы и создание вертикально интегрированных структур, включающих в себя все элементы технологической цепочки «от поля до прилавка», позволяет субъектам хозяйствования повысить экономическую эффективность. Такой подход к ведению бизнеса позволяет значительно увеличить производство товарной продукции и обеспечить потребности внутреннего рынка [10].

В то же время, усиливающиеся явления консолидации в отрасли, сопровождающиеся вытеснением с рынка мелкотоварных производителей, негативно сказываются на состоянии рынка труда, поскольку именно мелкие и средние предприятия обеспечивают рабочими местами основную часть сельского населения в небольших муниципальных образованиях. Данная тенденция в ближайшее время может оказать отрицательное влияние на рынок сельскохозяйственной продукции, в том числе и отразиться на ее качестве. Монопольное положение ряда крупнейших производителей позволит им диктовать цены на продукцию на внутреннем рынке. Повышение розничных цен приведет к снижению потребления животноводческой продукции, основного источника белка животного происхождения и других питательных веществ для населения, что негативно отразится на качестве жизни, и прежде всего, социально незащищенных слоев общества. Учитывая это, государственным органам власти необходимо обеспечить равноправные и конкурентные условия для широкого присутствия на внутреннем рынке производителей всех организационно-правовых форм собственности и масштабов хозяйствования.

В данном контексте большое значение отводится разработке и производству средств малой механизации для средних и мелких товаропроизводителей, что позволит, с одной стороны, обеспечить занятость сельского населения и повысить конкурентоспособность данных предприятий, а, с другой, сформировать рынок и увеличить спрос на продукцию отечественного сельскохозяйственного машиностроения.

Таким образом, дальнейшее устойчивое развитие отечественного животноводства и обеспечение доступности для населения животноводческой продукции собственного производства требует проведения технологической модернизации отрасли, повышения уровня интенсификации производства на основе роста производительности труда, применения ресурсосберегающих технологий, инновационных селекционных достижений и снижения технологической импортозависимости отрасли.

Благодарности. Работа выполнена в соответствии с тематикой ГЗ АААА-А18-118020590174-2.

Список источников:

1. Агропромышленный комплекс России в 2016 году. М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2017. – 704 с.

2. Законодательное обеспечение развития переработки сельскохозяйственной продукции / Материалы Парламентских слушаний в Государственной Думе РФ 21 марта 2017 года «Законодательное обеспечение развития переработки сельскохозяйственной продукции».
3. Федеральная служба государственной статистики РФ. Официальный сайт [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/economy/#
4. Морозов, Н.М. Технологическая модернизация в животноводстве: технические, экономические и социальные проблемы [Текст] / Н.М. Морозов // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2012. - №2. – С.6-10.
5. Стратегия развития механизации и автоматизации животноводства на период до 2030 года. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2015. – 152 с.
6. Тихомиров, А.И. Экономическая эффективность развития подотраслей животноводства [Текст] / А.И.Тихомиров // Экономика сельского хозяйства России. – 2018. - №1. – С.76-84.
7. Тихомиров, А.И. Организационно-экономические условия концентрации и специализации производства в животноводстве [Текст] / А.И.Тихомиров // АПК: экономика, управление. – 2018. - №2. – С.36-44.
8. Текущее состояние и перспективы развития пищевого машиностроения / Материалы Парламентских слушаний в Государственной Думе РФ 21 марта 2017 года «Законодательное обеспечение развития переработки сельскохозяйственной продукции».
9. Ушачев, И.Г. Выступление на конференции "Аграрный сектор России: стратегия развития". [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://kvedomosti.ru/news/kommentarij-akademik-ushachev-o-putyax-razvitiya-apk-rossii.html>
10. Чинаров, В.И. Проблемы импортозамещения на внутреннем рынке свинины [Текст] / В.И. Чинаров, А.В. Чинаров, А.И. Тихомиров // экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2016. - №6. – С.15-19.

ABSTRACT: Intensification of livestock production requires the development of effective organizational and economic mechanisms for the development of livestock enterprises that increase production and increase the competitiveness of products. One of the key factors in the effective development of the industry is technological modernization through the introduction of modern resource-saving production technologies and highly productive genetic resources. The purpose of the study was to study the influence of organizational and economic factors and macroeconomic management conditions on the effectiveness of carrying out technological modernization of livestock. The research used abstract-logical and economic-statistical research methods, as well as the method of expert assessments. The empirical basis of the study was the official data and analytical materials of state executive and legislative bodies. It has been established that due to the state support provided in recent years, the livestock sector has been able to significantly upgrade the material and technical base of the industry and create modern production facilities. Productivity of cows for 2000-2015 increased 2.2 times, pigs 2.9 times. Labour costs decreased by 42.9% in milk production, 75.7% in cattle meat and half in pigs. Products of Russian agricultural machinery companies are significantly inferior to foreign competitors in the domestic market. The high dependence of livestock and processing enterprises on foreign manufacturers of process equipment and consumables has a negative impact on the modernization of the material and technical base and the efficiency of the industry development. To increase the level of technological development of the industry, measures and mechanisms of state support for stimulating the production of machinery and equipment for livestock raising have been suggested, which make it possible to increase the efficiency and sustainability of livestock production.

KEYWORDS: animal husbandry, technological modernization, production capacity, technology development, material and technical basis, the food industry, efficiency

Тихомиров Алексей Иванович, 142132, Московская область, г.о. Подольск, п. Дубровицы, д.60. Тел. 8 (925) 45-35-903, E-mail: tikhomirov991@gmail.com
