

Александр РУСАКОВИЧ

*Институт системных исследований
в АПК НАН Беларуси, Минск, Республика Беларусь
e-mail: agreconst@mail.belpak.by*

УДК 336.15:631.171/173

К вопросу определения приоритетных направлений инвестирования материально-технической базы сельскохозяйственных организаций

Представлен алгоритм определения приоритетных направлений инвестирования для расширения материально-технической базы сельскохозяйственных организаций. Его особенностью является учет не только стоимости соответствующих средств, но и обеспеченности трудовыми ресурсами, а также качества сельскохозяйственных угодий. С помощью описанного алгоритма определены приоритеты развития материально-технической базы аграрных товаропроизводителей применительно к направлениям производственной специализации, а также перспективы повышения эффективности деятельности хозяйств благодаря более полному использованию имеющихся ресурсов.

Ключевые слова: материально-техническая база, инвестирование, сельское хозяйство, производственная специализация, регрессионный анализ.

Aleksander RUSAKOVICH

*The Institute of System Researches
in the Agroindustrial Complex of the National Academy
of Sciences of Belarus, Minsk, Republic of Belarus
e-mail: agreconst@mail.belpak.by*

To the question of determining the priority areas of investment of the material and technical base of agricultural organizations

The article presents an algorithm for determining the priority areas of investment of the material and technical base of agricultural organizations, a feature of which is to take into account not only the cost of material and technical resources, but also the availability of labor resources and the quality of agricultural land. With the help of the described algorithm, the priorities of investing the material and technical base of agricultural producers in the context of areas of production specialization, as well as reserves for improving the efficiency of agricultural producers through a more complete use of available resources, are determined.

Keywords: material and technical base, investment, agriculture, industrial specialization, regression analysis.

Введение

Одним из этапов процесса формирования материально-технической базы аграрных товаропроизводителей является определение направлений вложения ресурсов, то есть выявление и обоснование необходимости более активного роста определенных частей упомянутой базы. От обоснованности выбора зависят эффективность деятельности аграрных предприятий и устойчивость их развития. Исследования в данном направлении приобретают особую актуальность с учетом сложного финансового положения многих сельскохозяйственных организаций Республики Беларусь.

Основная часть

Большое влияние на структуру материально-технической базы аграрных товаропроизводителей оказывает их производственная специализация, которую необходимо учитывать при определении приоритетов инвестирования.

Для решения соответствующих задач нами разработан алгоритм, позволяющий также выявлять резервы роста экономической эффективности хозяйств с учетом их специализации. Этапы реализации данного алгоритма представлены на рисунке.



Этапы использования алгоритма определения приоритетных направлений инвестирования материально-технической базы сельскохозяйственных организаций и выявления резервов роста экономических показателей применительно к направлениям специализации (разработка автора)

Для апробации алгоритма были отобраны специализированные предприятия системы Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, у которых в анализируемом периоде более чем 50% в общем объеме выручки составляли средства, полученные от реализации сельскохозяйственной продукции.

В процессе исследований группировка аграрных товаропроизводителей осуществлялась исходя из доли подотраслей в общей сумме выручки от реализации аграрной продукции. К специализированным хозяйствам были отнесены те, у которых:

- доля одной подотрасли составляла более чем 50,0% от упомянутой суммы;
- суммарная доля двух подотраслей – более чем 66,7%;
- суммарная доля трех подотраслей – более чем 75,0% [7].

Кроме того, нами использовалось дополнительное условие. Каждая подотрасль, признанная специализированной, в структуре выручки от реализации сельскохозяйственной продукции должна была занимать не менее чем 15%. Были сформированы выборки сельскохозяйственных предприятий, у которых данное условие выполнялось как минимум в течение 3-х лет, то есть на протяжении анализируемого периода их состав был постоянным.

В исследуемые выборки вошли организации, в 2013–2017 гг. имевшие следующие направления специализации:

- молочное скотоводство;
- молочно-мясное скотоводство;
- производство зерна с молочным скотоводством;
- производство зерна с молочно-мясным скотоводством.

Следует обратить внимание на то, что в исследованиях не учитывалось, какая из подотраслей имела наибольший удельный вес в выручке от реализации продукции.

Основные показатели, характеризующие результаты деятельности данных предприятий, представлены в таблице 1.

Согласно представленным в таблице 1 данным, прослеживалась зависимость между уровнем фондообеспеченности в расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий, финансовым состоянием и эффективностью производственно-экономической деятельности. Необходимо обратить внимание на сложное финансовое положение предприятий, специализировавшихся на производстве зерна в сочетании с молочным или молочно-мясным скотоводством (соответствующие коэффициенты находились вне нормативного уровня). Кроме того, у данных товаропроизводителей средняя рентабельность совокупного капитала, средняя урожайность зерновых и зернобобовых культур, а также продуктивность коров были ниже, чем в хозяйствах, имевших лучшую фондообеспеченность.

Таблица 1. Основные производственно-экономические и финансовые показатели сельскохозяйственных организаций в 2013–2017 гг.

Специализация	Фондообеспеченность, тыс. БУН	Фондовооруженность, тыс. БУН	Коэффициент текущей ликвидности	Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	Коэффициент обеспеченности обязательств активами	Урожайность зерновых и зернообовых культур, ц/га	Продуктивность коров, кг	Рентабельность совокупного капитала, %
Молочно-мясное скотоводство	254	60	2,16	0,54	0,36	28,9	5096	+4,5
Производство зерна с молочным скотоводством	185	58	1,28	0,22	0,47	24,8	3942	+2,4
Производство зерна с молочно-мясным скотоводством	191	61	1,45	0,31	0,46	24,8	3907	+2,9
Молочное скотоводство	251	61	1,39	0,28	0,45	24,7	4815	+2,4
2014 г.								
Молочно-мясное скотоводство	292	71	1,91	0,48	0,39	37,9	5113	+4,9
Производство зерна с молочным скотоводством	215	69	1,19	0,16	0,49	31,6	3747	+2,2
Производство зерна с молочно-мясным скотоводством	225	74	1,38	0,27	0,47	33,2	3826	+2,3
Молочное скотоводство	290	72	1,33	0,25	0,46	32,7	4816	+3,3
2015 г.								
Молочно-мясное скотоводство	316	77	1,87	0,46	0,39	38,8	5349	+2,3
Производство зерна с молочным скотоводством	234	77	1,13	0,11	0,51	32,5	3980	-1,0
Производство зерна с молочно-мясным скотоводством	241	82	1,31	0,24	0,48	33,0	3960	-0,4
Молочное скотоводство	310	79	1,28	0,22	0,47	34,1	5023	+1,1
2016 г.								
Молочно-мясное скотоводство	333	85	1,83	0,45	0,38	32,2	5420	+3,2
Производство зерна с молочным скотоводством	247	85	1,06	0,06	0,53	26,7	3990	0,0
Производство зерна с молочно-мясным скотоводством	253	90	1,23	0,19	0,50	27,8	4010	+0,8
Молочное скотоводство	328	86	1,21	0,18	0,46	28,2	5023	+1,9
2017 г.								
Молочно-мясное скотоводство	344	90	1,99	0,50	0,36	33,2	5544	+5,4
Производство зерна с молочным скотоводством	255	90	1,07	0,07	0,53	27,9	4012	+1,3
Производство зерна с молочно-мясным скотоводством	262	96	1,25	0,20	0,50	29,0	4099	+2,0
Молочное скотоводство	340	92	1,27	0,21	0,45	30,3	5222	+4,5

Примечание. Разработка автора на основании информации из годовых отчетов сельскохозяйственных организаций системы Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь за 2013–2017 гг.

Для изучения влияния состояния и структуры материально-технической базы на эффективность производственно-хозяйственной деятельности нами в процессе исследований была проведена группировка сельскохозяйственных организаций по следующим критериям:

- удельный вес активной части основных средств;
- удельный вес фондов обращения;
- физический износ основных фондов.

Первый критерий характеризует структуру основных средств по натурально-вещественному составу, второй – структуру оборотных средств в зависимости от функциональной роли, третий – уровень изношенности основных средств.

Выявленные зависимости между натурально-вещественной структурой последних и показателями, характеризующими результаты работы сельскохозяйственных предприятий, представлены в таблице 2.

Таблица 2. Влияние натурально-вещественной структуры основных средств на производственно-экономические показатели сельскохозяйственных организаций в 2013–2017 гг.

Специализация	Периоды	Удельный вес активной части	Тенденции
Молочно-мясное скотоводство	Кроме 2015 г.	40–44,9%	Бóльшие значения показателя рентабельности
	2013–2016 гг.		Бóльшие значения показателя физического износа активной части основных средств
	2016–2017		Бóльшие значения коэффициентов текущей ликвидности и обеспеченности финансовых обязательств активами
	2015–2017 гг.	Более чем 45%	Бóльшие значения показателя урожайности зерновых и зернобобовых
Производство зерна с молочным скотоводством	2014 г.	40–44,9%	Бóльшие значения коэффициентов текущей ликвидности и обеспеченности финансовых обязательств активами, а также показателя рентабельности производства сельскохозяйственной продукции
	2015–2017 гг.	35–39,9%	Бóльшие значения коэффициента прироста основных средств, а также показателя прироста активной части основных средств
	2015–2017 гг.	45–54,9%	Бóльшие значения коэффициента прироста основных средств, а также показателя прироста активной части основных средств
	2015–2017 гг.	45–49,5%	Бóльшие значения показателя урожайности зерновых и зернобобовых
Производство зерна с молочнo-мясным скотоводством	2013–2017 гг.	Более чем 45%	Меньшие значения показателя физического износа активной части основных средств
		30–34,9%	Меньшие значения показателя физического износа пассивной части основных средств
	Кроме 2015 г.	30–34,9%	Бóльшие значения показателя урожайности зерновых и зернобобовых
		Более чем 50%	Бóльшие значения показателя рентабельности
	2014–2016 гг.	35–39,9%	Бóльшие значения коэффициентов текущей ликвидности и обеспеченности финансовых обязательств активами
Молочное скотоводство	2013–2015 гг.	Более чем 45%	Бóльшие значения коэффициентов текущей ликвидности и обеспеченности финансовых обязательств активами, а также показателя рентабельности
	2013–2014 гг.	30–34,9%	Бóльшие значения показателя урожайности зерновых и зернобобовых
	2015–2016 гг.	35–39,9%	
	2016–2017 гг.	35–39,9%	Бóльшие значения показателя рентабельности производства сельскохозяйственной продукции

Примечание. Разработка автора по результатам исследования.

Данные, касающиеся связи структуры оборотных средств хозяйств и их производственно-экономических показателей, сведены в таблицу 3.

Таблица 3. Влияние структуры оборотных средств (в зависимости от функциональной роли таковых) на производственно-экономические показатели сельскохозяйственных организаций в 2013–2017 гг.

Специализация	Периоды	Доля фондов обращения	Тенденции
Молочно-мясное скотоводство	2013–2017 гг.	Рост удельного веса	Увеличение урожайности зерновых и зернобобовых, а также среднегодового удоя молока от одной коровы, рост значения коэффициента обеспеченности собственными оборотными средствами
	2013–2017 гг.	До 4,9%	Меньшие значения коэффициента текущей ликвидности
		Свыше 20%	Меньшие значения коэффициента текущей ликвидности
	2014 г., 2016–2017 гг.	Рост удельного веса	Бóльшие значения коэффициента текущей ликвидности
Кроме 2016 г.	Увеличение рентабельности производства сельскохозяйственной продукции и рентабельности оборотных средств		
Производство зерна с молочным скотоводством	2013–2016 гг.	Свыше 25,0%	Бóльшие значения показателя среднегодового удоя молока от одной коровы
	2013–2017 гг.	Свыше 30,0%	Меньшие значения коэффициентов текущей ликвидности и обеспеченности собственными оборотными средствами
	2014–2017 гг.		Бóльшие значения показателя рентабельности производства сельскохозяйственной продукции
	Кроме 2016 г.		Бóльшие значения показателя рентабельности совокупного капитала
Производство зерна с молочно-мясным скотоводством	2013–2017 гг.	До 4,9%	Бóльшие значения показателя оборачиваемости оборотных средств
	2013–2015 гг.		Бóльшие значения показателя урожайности зерновых и зернобобовых
	2014–2016 гг.	15,0–19,9%	Бóльшие значения показателя оборачиваемости оборотных средств, рост среднегодового удоя молока от одной коровы
	Кроме 2016 г.		Бóльшие значения показателя урожайности зерновых и зернобобовых
	2015–2017 гг.	20,0–24,9%	Бóльшие значения коэффициента текущей ликвидности при меньших значениях коэффициента обеспеченности финансовых обязательств активами
	2014–2017 гг.	15,0–24,9%	Бóльшие значения коэффициентов обеспеченности собственными оборотными средствами и рентабельности оборотных средств
	2013–2016 гг.		Бóльшие значения показателя рентабельности производства сельскохозяйственной продукции
	2015–2017 гг.		Бóльшие значения показателя рентабельности совокупного капитала
Бóльшие значения показателя рентабельности совокупного капитала			
Молочное скотоводство	2013–2017 гг.	До 4,9	Меньшие значения показателя оборачиваемости оборотных средств
	Кроме 2015 г.		Меньшие значения показателей среднегодового удоя молока от одной коровы и рентабельности производства сельскохозяйственной продукции
	2013–2014 гг., 2016 г.		Меньшие значения показателя рентабельности совокупного капитала
	Кроме 2016 г.		Меньшие значения показателя урожайности зерновых и зернобобовых
		10,0–14,9%	Меньшие значения показателя оборачиваемости оборотных средств
	2013–2015 гг.	20,0–24,9%	Меньшие значения коэффициентов текущей ликвидности и обеспеченности собственными оборотными средствами
	Кроме 2016 г.	Свыше 25,0%	Бóльшие значения показателя рентабельности производства сельскохозяйственной продукции

Примечание. Разработка автора по результатам исследования.

Выявленные тенденции свидетельствуют о том, что предприятия, отличавшиеся большими долями фондов обращения, имели высокую эффективность производственно-финансовой деятельности. Следует отметить, что у хозяйств, специализировавшихся на производстве зерна с молочно-мясным скотоводством, лучшие показатели производственно-финансовой деятельности наблюдались при долях фондов обращения, находившихся в границах от 15,0% до 24,9%.

При изучении влияния состояния основных средств на эффективность деятельности было установлено, что в среднем по выборке на протяжении исследуемого периода наименьшим их физический износ был в хозяйствах, специализировавшихся на молочном скотоводстве, а наибольшим – в производивших зерно и одновременно занимавшимся молочным и молочно-мясным скотоводством. Соответствующая информация представлена в таблице 4.

Таблица 4. Влияние уровня изношенности основных фондов на производственно-экономические показатели сельскохозяйственных организаций в 2013–2017 гг.

Специализация	Периоды	Износ	Тенденции
Молочно-мясное скотоводство и производство зерна с молочным скотоводством	2013–2017 гг.	Свыше 60,0%	Меньшие значения показателей рентабельности, урожайности зерновых и зернобобовых, среднегодового удоя молока от одной коровы
Молочно-мясное скотоводство	2013–2015 гг.	40,0–49,9%	Бóльшие значения показателя урожайности зерновых и зернобобовых
	2013–2017 гг.	30–39,9%	Бóльшие значения показателя оборачиваемости оборотных средств
	Кроме 2015 г.		Бóльшие значения показателя среднегодового удоя молока от одной коровы
Производство зерна с молочным скотоводством	2013–2014 гг.	30,0–39,9%	Бóльшие значения показателя рентабельности производства сельскохозяйственной продукции
	2015–2017 гг.	До 29,9%	Бóльшие значения показателей текущей ликвидности, обеспеченности собственными оборотными средствами, оборачиваемости оборотных средств, урожайности зерновых и зернобобовых, среднегодового удоя молока от одной коровы, рентабельности производства сельскохозяйственной продукции
Производство зерна с молочно-мясным скотоводством	2013–2017 гг.	30–39,9%	Бóльшие значения показателя оборачиваемости оборотных средств, среднегодового удоя молока от одной коровы, рентабельности производства сельскохозяйственной продукции
Молочное скотоводство	2013–2017 гг.	Свыше 60%	Бóльшие значения показателя рентабельности производства сельскохозяйственной продукции
		40–49,9%	Меньшие значения показателя рентабельности производства сельскохозяйственной продукции
	2014–2017 гг.	Свыше 60%	Меньшие значения показателя обеспеченности финансовыми обязательствами активами
	Кроме 2015 г.		Бóльшие значения показателя обеспеченности финансовыми обязательствами активами
			Меньшие значения показателя урожайности зерновых и зернобобовых

Примечание. Разработана автором по результатам исследования.

В результате проведенного анализа влияния состояния основных средств на результаты деятельности сельскохозяйственных предприятий были выявлены различные тенденции. Так, среди хозяйств молочно-мясной специализации повышенной экономической эффективностью отличались имевшие физический износ основных средств в пределах 30–49,9%. Бóльшую эф-

фективность производственной деятельности имели структуры, специализировавшиеся на производстве зерна с молочным скотоводством, у которых физический износ основных средств не превышал 39,9%.

Для определения приоритетов инвестирования в процессе исследований были построены многофакторные регрессионные модели с использованием программного пакета Microsoft Excel. В качестве результирующего показателя использована выручка от реализации сельскохозяйственной продукции. Это обусловлено тем, что в рассматриваемый период многие аграрные товаропроизводители находились в сложном финансовом положении и любые денежные поступления оказывали положительное влияние на результаты их функционирования. Прибыль от реализации сельскохозяйственной продукции в качестве результирующего показателя в уравнении не рассматривалась, так как отдельные сельхозпредприятия имели убытки от данного вида деятельности.

При построении регрессионных моделей зависимости размера выручки от объема реализации сельскохозяйственной продукции рассматривались 16 факторных показателей (см. табл. 5). Все они, а также результирующий, рассчитывались в расчете на 100 га сельхозугодий, что позволяло принимать во внимание различия в размерах аграрных предприятий.

Таблица 5. Факторы регрессионной модели

Факторы	Обозначения
	Среднегодовая стоимость в расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий
X ₁	зданий и сооружений
X ₂	передаточных устройств
X ₃	машин и оборудования
X ₄	транспортных средств
X ₅	инструмента, инвентаря и принадлежностей
X ₆	рабочего скота и животных основного стада
X ₇	многолетних насаждений
X ₈	капитальных затрат в улучшение земель
X ₉	производственных запасов
X ₁₀	оборотных средств в процессе производства
X ₁₁	животных на выращивании и откорме
X ₁₂	расходов будущих периодов
X ₁₃	готовой продукции и товаров
X ₁₄	денежных средств
X ₁₅	средств в расчетах
X ₁₆	Численность персонала, занятого в сельскохозяйственном производстве

Примечание. Разработка автора.

Кроме составных элементов материально-технической базы, в регрессионную модель был включен такой фактор, как численность персонала, занятого в аграрном производстве, в расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий. Это позволило учесть влияние обеспеченности трудовыми ресурсами на результирующий показатель. Для учета влияния качества земли (как одного из основных факторов, определяющих эффективность аграрного производства) предприятия с учетом их специализации были разделены на 2 группы, в зависимости от балла сельскохозяйственных угодий. Из регрессионных моделей исключались факторы, являвшиеся незначимыми по t-критерию Стьюдента.

Поскольку фактическое значение F-критерия Фишера превысило табличное для уровня значимости 0,05, нами отвергнута нулевая гипотеза об отсутствии связи между выбранными переменными, а уравнения регрессии приняты как значимые. Коэффициент корреляции у рассчитанных

моделей оказался выше чем 0,7, что свидетельствовало о достаточно сильной связи между объемом выручки от реализации сельскохозяйственной продукции и факторами, включенными в уравнения. В зависимости от модели, изменение факторных показателей объясняет вариацию результирующего на 50,2–86,5%. При этом следует отметить, что модели являются более обоснованными для хозяйств с лучшим качеством сельскохозяйственных угодий.

Для экономической интерпретации коэффициентов регрессии определены значения коэффициента эластичности и β -коэффициента. Первый из них демонстрирует относительное изменение исследуемого результирующего показателя под действием единичного относительного изменения фактора, от которого он зависит, при неизменности остальных влияющих на него факторов. Иными словами, данный коэффициент показывает чувствительность результирующего показателя к вариации факторного. Значение β -коэффициента показывает, на какую часть стандартного отклонения колеблется зависимая переменная с изменением фактора на величину своего стандартного отклонения. Большее значение по модулю β -коэффициента соответствует более сильному влиянию на результирующий показатель. Следовательно, в течение анализируемого периода больший эффект приносило вложение дополнительных ресурсов в элементы материально-технической базы, имевшие высокие положительные значения β -коэффициента. Поэтому данное направление инвестирования следует рассматривать как приоритетное.

Выявленные приоритеты расширения инвестирования материально-технической базы аграрных предприятий сведены в таблицу 6.

Таблица 6. Приоритеты инвестирования в развитие материально-технической базы сельскохозяйственных организаций применительно к направлениям их специализации

Специализация	Балл сельскохозяйственных угодий			
	до 27,5		более 27,5	
	элементы материально-технической базы	значения β -коэффициента	элементы материально-технической базы	значения β -коэффициента
Молочно-мясное скотоводство	Производственные запасы	0,28–0,38	Производственные запасы	0,25–0,45
			Животные на выращивании и откорме	0,19–0,32
			Машины и оборудование	0,15–0,27
Производство зерна с молочным скотоводством	Животные на выращивании и откорме	0,26–0,44	Машины и оборудование	0,11–0,33
			Животные на выращивании и откорме	0,20–0,28
Производство зерна с молочно-мясным скотоводством	Животные на выращивании и откорме	0,22–0,34	Животные на выращивании и откорме	0,18–0,33
	Машины и оборудование	0,16–0,47	Машины и оборудование	0,27–0,47
Молочное скотоводство	Животные на выращивании и откорме	0,33–0,54	Машины и оборудование	0,27–0,47

На заключительном этапе исследования для определения резервов увеличения значений показателей экономической эффективности аграрного производства за счет более полного использования материально-технических и трудовых ресурсов нами рассчитаны возможные объемы выручки от реализации сельскохозяйственной продукции. Для этого в регрессионные модели подставлялись фактические значения факторных показателей. Далее было определено соотношение фактического и возможного объемов выручки (установлен коэффициент эффективности использования материально-технических и трудовых ресурсов). С учетом значений данного коэффициента сельхозпредприятия были разделены на 2 группы.

В первую вошли организации со значением коэффициента эффективности использования материально-технических и трудовых ресурсов ниже 1, то есть не в полной мере использовавшие свой ресурсный потенциал.

Вторую составили хозяйства со значением коэффициента эффективности использования материально-технических и трудовых ресурсов выше 1, то есть реализовавшие свой ресурсный потенциал в высокой степени.

Выявленные превышения значений показателей организаций второй группы по сравнению с первой можно рассматривать как резервы, особенно в части роста качественных показателей эффективности аграрного производства (см. табл. 7). Благодаря достижению оптимальных значений данных показателей товаропроизводители могут увеличить рентабельность и повысить свою финансовую устойчивость.

Таблица 7. Резервы роста качественных показателей эффективности сельскохозяйственного производства в 2013–2017 гг.

Специализация	Балл сельскохозяйственных годов	Урожайность зерновых и зернобобовых		Среднегодовая продуктивность коров	
		ц/га	темп прироста, %	кг	темп прироста, %
Производство зерна с молочным скотоводством	До 27,5	2,9–8,9	13,4–36,0	836–1245	26,9–42,4
	Более 27,5	4,2–8,0	12,9–27,2	563–954	14,6–25,4
Молочно-мясное скотоводство	До 27,5	2,5–4,4	9,7–22,3	791–918	18,5–22,9
	Более 27,5	5,3–7,7	13,2–23,5	511–833	9,3–15,4
Производство зерна с молочно-мясным скотоводством	До 27,5	0,8–4,2	3,3–20,9	844–968	26,5–32,3
	Более 27,5	4,2–7,3	13,3–29,2	631–1081	16,3–28,3
Молочное скотоводство	До 27,5	1,3–3,2	6,3–12,3	496–819	12,0–18,9
	Более 27,5	4,1–10,0	11,3–32,8	768–1563	15,6–32,7

Примечание. Разработка автора.

Анализ данных, полученных в ходе применения описанного алгоритма, должен оказывать направляющее воздействие на аграрных товаропроизводителей второй группы, ориентируя их на использование выявленных резервов.

Выводы

Предложенный алгоритм позволяет определять приоритетные направления инвестирования в развитие материально-технической базы сельскохозяйственных предприятий. Его преимуществом является учет в регрессионных моделях не только стоимости составных элементов упомянутой базы, но и обеспеченности трудовыми ресурсами, а также качества сельскохозяйственных угодий. Кроме того, разработанный алгоритм дает возможность определять резервы повышения эффективности аграрного производства за счет более полного использования имеющихся материально-технических и трудовых ресурсов. Это обеспечивается сравнением итогов производственно-финансовой деятельности конкретного сельхозпредприятия с соответствующими показателями иных хозяйств той же специализации.

В результате проведения регрессионного анализа были установлены приоритеты развития материально-технической базы сельскохозяйственных организаций Республики Беларусь, соответствующие их производственной специализации.

На заключительном этапе определены резервы роста качественных показателей эффективности аграрного производства. В результате их успешной реализации общая эффективность деятельности аграрных товаропроизводителей должна существенно повыситься.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Аблеева, А. М. Основные положения комплексного исследования состояния, движения и структуры основных фондов сельского хозяйства / А. М. Аблеева // Вестник Башкирского государственного аграрного университета. – 2016. – № 2. – С. 130–135.
2. Батырова, Н. Т. Совершенствование рациональной структуры материальной базы сельхозтоваропроизводителей / Н. Т. Батырова, Б. М. Дандаева // Вестник университета Туран. – 2016. – № 1 (69). – С. 71–75.
3. Лыч, Г. М. Проблемы повышения эффективности инвестирования аграрного производства / Г. М. Лыч, В. В. Чабатуль // Аграрная экономика. – 2016. – № 5. – С. 11–18.
4. Нормативы формирования основных фондов на производство сельскохозяйственной продукции в новых условиях хозяйствования и источники их покрытия / И. А. Межуева [и др.] // Научные принципы регулирования развития

АПК: предложения и механизмы реализации; редкол.: В. Г. Гусаков [и др.]. – Минск: Ин-т системных исслед. в АПК НАН Беларуси, 2010. – С. 35–42.

5. Шафранская, И. В. Использование эконометрических моделей в анализе функционирования сельскохозяйственных организаций / И. В. Шафранская // Проблемы экономики: сб. науч. тр. / Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, Белорусская государственная сельскохозяйственная академия; ред. Л. В. Пакуш [и др.]. – Горки, 2014. – № 2 (19). – С. 152–165.

6. Шафранская, И. В. Применение эконометрических моделей для анализа использования ресурсов в сельскохозяйственных организациях / И. В. Шафранская // Актуальные проблемы инновационного развития агропромышленного комплекса Беларуси: материалы V междунар. науч.-практ. конф. (Горки, 22–24 мая 2014 г.) / Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, Главное управление образования, науки и кадров; Белорусская государственная сельскохозяйственная академия; ред.: И. В. Шафранская [и др.] – Горки: БГСХА, 2014. – С. 201–203.

7. Экономика организаций и отраслей агропромышленного комплекса: в 2 кн. / В. Г. Гусаков [и др.]; под общ. ред. В. Г. Гусакова. – Минск: Белорусская наука, 2007. – Кн. 1. – 891 с.

Поступила в редакцию 24.05. 2019