

Г.О. Айтжанова\*, доцент  
А.К. Садыкова, магистр, ст. преподаватель  
Б.Т. Касымова, магистр, преподаватель  
Центрально-Казахстанская Академия  
г. Караганда, Казахстан  
\* – основной автор (автор для корреспонденции)  
e-mail: gal132002@mail.ru

## ФИНАНСОВЫЕ СТИМУЛЫ РАЗВИТИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Вопрос развития и финансирования агропромышленных комплексов является приоритетным во многих странах мира. Его важность обоснована не только удовлетворяет потребности населения в продовольствии, но и оказывает существенное влияние на повышение производственной эффективности страны. В данной статье анализируется развитие агропромышленного комплекса в Казахстане и поддержка, оказываемая государством фермерским хозяйствам для производства продукции растениеводства и животноводства. На основе данных Статистического комитета Министерства национальной экономики Республики Казахстан была использована трендовая модель для анализа влияния различных факторов на валовое производство (услуги) сельского хозяйства в Казахстане и определения прогноза на 2021-2023 годы. Результаты показывают, что модель предназначена для научного обоснования специализации сельскохозяйственного производства в области растениеводства и животноводства в Казахстане, для государственного регулирования и тенденций развития данной отрасли, а также для осуществления необходимых агротехнических мероприятий. Анализ состояния агропромышленного комплекса в Республике Казахстан также выявил ряд важных проблем, связанных с финансовыми отношениями в этом секторе, необходимостью финансирования и рационального планирования использования инвестиций, привлекаемых в сельское хозяйство, и рационального регулирования сельскохозяйственного производства.

**Ключевые слова:** финансовые инструменты, мониторинг, АПК, сельское хозяйство, продовольственная безопасность, сельскохозяйственная продукция, отрасль, сельскохозяйственная территория, финансирование, микрокредитование.

**Кілт сөздер:** қаржы құралдары, мониторинг, АӨК, ауыл шаруашылығы, азық-түлік қауіпсіздігі, ауыл шаруашылығы өнімі, сала, ауыл шаруашылығы аумағы, қаржыландыру, микрокредит беру.

**Keywords:** financial instruments, monitoring, agribusiness, agriculture, food security, agricultural products, industry, agricultural area, financing, microcredit.

JEL classification: G21

Введение. Агропромышленный комплекс является одним из ключевых секторов экономики, который вносит вклад в обеспечение национальной безопасности, формируя продовольственную безопасность страны, включая отрасли, занимающиеся поставкой средств производства потребителям.

АПК очень зависим от природно-климатических условий того или иного региона, сезонных колебаний. Поэтому при выборе сельскохозяйственной деятельности необходима продуманная стратегия, учитывающая связь с биологическими и природно-климатическими процессами.

Для Казахстана АПК имеет большое значение, способствуя условиям развития продовольственной безопасности, являясь стимулятором интенсивного развития сельской и пищевой про-

мышленности, что позволит сделать аграрный сектор основным сектором экономики и в конечном итоге будет способствовать повышению продовольственной самообеспеченности страны. Учитывая важность этого вопроса, агропромышленный комплекс был отнесен к числу основных движущих сил стратегической политики страны.

Основой повышения продовольственной безопасности является, прежде всего, мобилизация потенциала отечественного агропромышленного производства, формирование конкурентоспособных продовольственных рынков, развитие нормативно-правовой базы и инфраструктуры для их эффективного развития и привлечения инвестиций с целью активизации инвестиционной привлекательности, повышение эффективности отечественного агропро-

мышленного комплекса и его базовых отраслей.

**Обзор литературы.** Зарубежный опыт в области сельского хозяйства показывает, что государственная поддержка играет большую роль в производстве конкурентоспособной сельскохозяйственной продукции. Kheyfets В.А., Chernova V.Yu. и указывают на необходимость умного селективного импортозамещения, важнейшим направлением которого является экспортная ориентация, что позволит увеличить объемы поставок [1, с.74]. По мнению Matveev D.M., Stadnik A.T., Menyaykin D.V., государственная поддержка сельского хозяйства в основных сельскохозяйственных странах ЕС, Германии и Франции, по праву считаются лидерами в этом направлении [2, с.1535]. Некоторые авторы доказали необходимость разработки конкурентоспособной стратегии аграрной политики, формируя основу для приоритетного развития продовольственной безопасности. С другой стороны, в исследовании положительная тенденция, связанная с увеличением сельскохозяйственного производства и урожая зерновых, приводит к увеличению экспорта зерновых и росту цен и дефициту на внутреннем рынке.

Вождаева Р.Г., Волков И.В., Козлов В.А. считают, что одним из ключевых факторов обеспечения доходности сельскохозяйственных предприятий являются субсидии, выделяемые из бюджета всех уровней [3]. Сельскохозяйственное производство характеризуется особой средой риска (природной и климатической). Наносимый ими экономический ущерб не только сопоставим с размером финансовых счетов товаропроизводителей, но и регулярно превышает его. Данный анализ, проведенный Баймагамбетовой З.,

рассматривает стратегические методы управления страхованием рисков в растениеводстве [4, с.2484]. С учетом объективных требований рынка и общественных отношений для эффективного функционирования и развития АПК необходимо рациональное и грамотное распределение и планирование средств на размещение сельскохозяйственного производства.

**Основная часть.** Чтобы сохранить функциональность и обеспечить продовольственную безопасность, питание и средства к существованию миллионов людей агропродовольственные системы должны стать более устойчивыми к растущим потрясениям и стрессам различного происхождения, как биофизических, так и социально-экономических. Поэтому в зарубежных странах разрабатываются меры по снижению рисков и стрессоустойчивости агропродовольственных систем, где акцент делается на разнообразии источников продовольствия, участников цепочек поставок, экспорт сельскохозяйственной продукции в соответствии с правилами ВТО. Такие инструменты управления АПК применяются в Казахстане, направленные на повышение конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции.

В европейских странах также учитываются природно-климатические условия тех регионов, где производится сельхозпродукция, предоставляются субсидии, необходимые для сельскохозяйственного производства. Соответственно, чем сложнее условия для сельскохозяйственного производства, тем больше внимание уделяет государство в отношении предоставления финансирования и других видов поддержки на сельскохозяйственный сектор (рис. 1) [5].

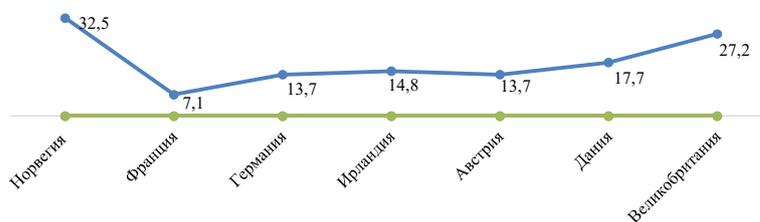


Рисунок 1. Выделенные субсидии в ВВП аграрного сектора в 2020 году\*

\* Составлен на основе источника [5]

Сельскохозяйственные производители нуждаются в достаточных ресурсах для эффективной работы, и, как показано на ри-

сунке 2, существует острая необходимость в доступных заемных средствах и инвестициях в этот сектор.

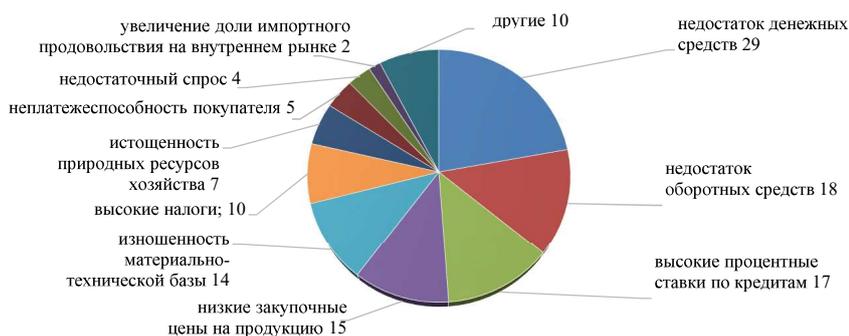


Рисунок 2. Риски, присутствующие у предпринимателей в сельском хозяйстве, %\*

\* Составлен на основе изучения источника [6]

Одна из проблем состоит в том, что у сельхозпроизводителей порой отсутствует ликвидный залог, затрудняя доступ к кредитным ресурсам, так как залоговая стоимость сельскохозяйственных активов и земель низкая. Кроме того, банки часто кредитуют крупные предприятия, в то время как 99,6% всех действующих

предприятий, занятых в сельском хозяйстве, являются МСП. Альтернативным источником финансирования для фермеров являются микрозаймы. Рисунок 3 показывает, что кредитный портфель БВУ в сельскохозяйственном секторе сокращается, в то время как кредитный портфель МФО в Казахстане растет.

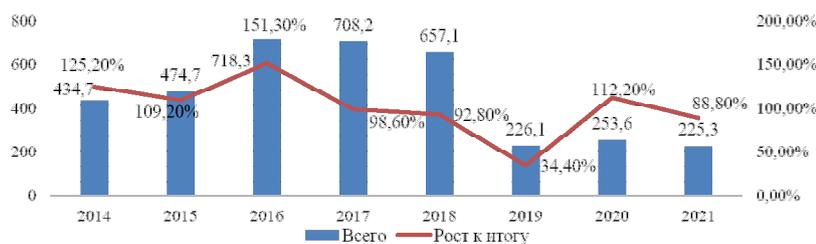


Рисунок 3. Кредитование БВУ РК сельхозпроизводителей, млрд тенге\*

\* Составлен на основе изучения источника [6]

В финансировании инвестиционных проектов в 2020 году участвовало 165 из числа дей-

ствующих компаний. В процентном соотношении это составляет 6,3% от общего числа (табл. 1).

Таблица 1

**Финансирование в рамках кредитования инвестиционных проектов предприятий АПК РК в 2020 году\***

Отрасль	Количество единиц	Прокредитовано, единиц	Доля охвата, %
1	2	3	4
Откормочные площади	370	27	7,0%
Репродукторы	762	14	2,0%
Мясокомбинаты	173	15	9,0%
МТФ	340	28	8,0%
Птицефабрики	57	12	21,0%
Свинокомплексы	36	2	5,0%
Комбикормзаводы	185	3	2,0%
Теплицы	184	27	15,0%

1	2	3	4
Овощефруктохранилища	416	16	4,0%
Сады	45	18	40,0%
Сборка с/х техники	35	3	9,0%
Всего	2603	165	6,3%

\*Составлен на основе изучения источника [6]

Агропромышленный комплекс Казахстана получает государственную поддержку для повышения конкурентоспособности своей сельскохозяйственной продукции, предпринимаются усилия по расширению сотрудничества с международными финансовыми институтами в РК, рассматриваются меры по снижению доли государства в экономике и повышению стабильности

финансовой системы РК. Для построения трендовой модели и определения оценок показателя «Валовое производство сельскохозяйственной продукции (услуг), млн тенге» на период 2021-2023 гг. были предприняты следующие шаги

1) Проверка о наличии аномальных наблюдений во временном ряду, используя критерии Ирвина, приведенные в таблице 2.

Таблица 2

**Проверка наличия аномальных наблюдений во временном ряду\***

Год	ВВП (услуг) сельского хозяйства, млн тенге	Наблюдаемое значение критерия Ирвина	Расчетные формулы
2010	16 148 504		Наблюдаемое значение критерия Ирвина $\lambda_t = \frac{ y_t - y_{t-1} }{\sigma_y}, t = 2, 11$ Критическое значение критерия Ирвина $\lambda_{0,05} = 1,5$
2011	16 372 451	0,8991	
2012	16 621 809	0,3271	
2013	16 889 949	0,5563	
2014	17 165 505	0,1944	
2015	17 438 422	0,1635	
2016	17 702 163	0,3777	
2017	17 956 486	0,3868	
2018	18 200 804	0,4035	
2019	18 436 475	0,6776	
2020	18 664 683	1,1845	

\* Составлена на основе произведенных расчетов

Наблюдаемые значения критерия Ирвина меньше критического, поэтому с вероятностью 95% временной ряд не содержит аномальных наблюдений.

1) С помощью критерия «восходящих» и «нисходящих» серий было установлено, что рассматриваемый временной ряд содержит трендовую составляющую, данные которых показаны в таблице 3.

Таблица 3

**Проверка наличия тренда\***

Общий вид критерия «восходящих» и «нисходящих» серий (для наличия тенденции достаточно нарушения одного неравенства)	Расчетные значения с вероятностью ошибки $0,05 < \alpha < 0,0975$
$v(n) > \left[ \frac{2n-1}{3} - 1,96 \sqrt{\frac{16n-29}{90}} \right]$	3 < 4
$K_{max} < [K_0(n)]$	8 > 5

\* Составлена на основе произведенных расчетов

2) Для аппроксимации исходных данных в качестве кривой роста был выбран полином первой степени:

$$y_t = a_0 + a_1t + \varepsilon_t,$$

В результате аппроксимации данных была

получена трендовая модель:

$$y_t = 1387733,67 + 375552,71t$$

3) Для проверки адекватности модели было рассмотрено расхождение уровней, на основе модели и фактических наблюдений.

Таблица 4

Проверка адекватности модели\*

Проверяемое свойство	Используемая статистика		Граница	Вывод
	Наименование, расчетная формула	Полученное значение		
Случайность	Критерий «пиков» (поворотных точек) $p > \left[ \frac{2}{3}(n-2) - 1,96\sqrt{\frac{16n-29}{90}} \right]$	4 > 3	3	Верна
Нормальность	RS-критерий $RS = \frac{e_{\max} - e_{\min}}{S}$	3,02	2,80-3,91	Верна
Равенство математического ожидания уровней ряда остатков нулю	t-статистика Стьюдента $t_{набл.} = \frac{e}{S} \sqrt{n}$	0	2,23	Верна

\* Составлена на основе произведенных расчетов

4) Для выявления ошибки аппроксимации была рассчитана средняя относительная, и было подтверждено, что это значение указывает на достаточную точность модели. Качество модели удовлетворительное, и она может быть использована для прогнозирования.

$$E_{\text{отн.}} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{|e_i|}{y_i} \cdot 100\% = 7,47\%,$$

5) Далее был рассчитан точечный прогноз:

$$E_{\text{отн.}} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{|e_i|}{y_i} \cdot 100\% = 7,47\%,$$

Результаты построения точечного и интервального прогнозов на 2021-2023 гг. представлены в таблице 5.

Таблица 5

Точечный и интервальный прогнозы показателя «Валовый выпуск продукции (услуг) сельского хозяйства» на 2021-2023 гг.\*

Год	n + k	U(k)	Точечный прогноз, млн тенге	Прогноз между интервалами, млн тенге	
				Верхняя граница	Нижняя граница
2021	12	1 081 960,804	5 894 366,167	4 812 405,363	6 976 326,971
2022	13	1 126 140,509	6 269 918,875	5 143 778,366	7 396 059,384
2023	14	1 175 054,852	6 645 471,584	5 470 416,731	7 820 526,436

\*Составлена на основе произведенных расчетов

Полученные результаты предназначены в качестве научной основы для специализации сельскохозяйственного производства в области растениеводства и животноводства в Казахстане, для государственного регулирования и тенденций развития в этой области,

а также для осуществления необходимых агротехнических мероприятий.

**Заключение.** Моделирование и прогнозирование таких показателей, как «валовая продукция сельского хозяйства (услуги)» на 2021-2023 годы, показывают наличие трендо-

**Қаржы және есеп / Финансы и учет**

вой составляющей и тенденции к росту. В этом контексте рациональное распределение сельскохозяйственного производства необходимо для планирования использования инвестиций, привлекаемых в сельское хозяйство. В основе этого лежат основные принципы, отражающие объективные требования к развитию общественных

отношений, такие как учет природных и климатических условий, локализация производства в районах, где можно сэкономить материальные и трудовые затраты и увеличить общий объем производства, использование новейших результатов научно-технического прогресса, совершенствование материалов.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Kheyfets B.A., Chernova V.Yu. The export-oriented import substitution potential in the agro-industrial complex of the EAEU // *Voprosy Ekonomiki*. – 2019. – (4). – P. 74-89. – <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2019-4-74-89>.
2. Matveev D.M., Stadnik A.T., Menyaykin D.V. Boosting the Investment Attractiveness of Agricultural Production // *World Applied Sciences Journal*. – 2014. – № 31(8). – P. 1535-1539.
3. Вождаева Н.Г., Волков И.В., Козлов В.А. и др. Современные тенденции и проблемы развития. Азимут научных исследований: Экономика и управление. – 2019. – Т.8. – №2(27). – DOI: 10.26140/anie-2019-0802-0024.
4. Баймагамбетова З. и др. Стратегические методы управления страхованием рисков в растениеводстве // *Журнал прикладных экономических наук*. – 2018. – Vol. XIII. – зима 8(62). – P. 2484-2492.
5. Зарубежный опыт финансирования сельскохозяйственного производства. – Электронный ресурс: <https://www.Forbes.kz>.
6. Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан за 2010-2020 гг. – Электронный ресурс: <https://www.stat.gov.kz> за 2010-2020 гг.

**REFERENCES**

1. Kheyfets B.A., Chernova V.Yu. The export-oriented import substitution potential in the agro-industrial complex of the EAEU. *Voprosy Ekonomiki*. – 2019. – №4. – P. 74-89. – <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2019-4-74-89>.
2. Matveev D.M., Stadnik A.T., Menyaykin D.V. Boosting the Investment Attractiveness of Agricultural Production // *World Applied Sciences Journal*. – 2014. – № 31(8). – P. 1535-1539.
3. Vozhdaeva N.G., Volkov I.V., Kozlov V.A. i dr. Sovremennye tendencii i problemy razvitiya. *Azimut nauchnyh issledovaniy: Ekonomika i upravlenie*. – 2019. – Т.8. – №2(27). – DOI: 10.26140/anie-2019-0802-0024 [in Russian].
4. Bajmagambetova Z. i dr. Strategicheskie metody upravleniya strahovaniem riskov v rastenievodstve. *ZHurnal prikladnyh ekonomicheskikh nauk*. – 2018. – Vol. XIII. – zima 8(62). – S. 2484-2492 [in Russian].
5. Zarubejnii opit finansirovaniya selskohozyaistvennogo proizvodstva. – Elektronnyi resurs: <https://www.Forbes.kz> [in Russian].
6. Biuro natsionalnoi statistiki Agentstva po strategicheskomu planirovaniu i reformam Respubliki Kazakhstan. *Ofi tsialnyi sait*. – Elektronnyi resurs: <https://www.stat.gov.kz/> [in Russian].

**Г.О. Айжанова, А.К. Садыкова, Б.Т. Касымова**

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ АГРОӨНЕРКӘСІПТІК КЕШЕНІН  
ДАМУ ТУДАЙ ҚАРЖЫЛЫҚ ЫНТАЛАНДЫРУ**

**Аңдатпа**

Агроөнеркәсіптік кешендерді дамыту және қаржыландыру мәселесі әлемнің көптеген елдерінде басым болып табылады. Оның маңыздылығы халықтың азық-түлік қажеттіліктерін қанағаттандырумен қатар, елдің өндірістік тиімділігін арттыруға айтарлықтай әсер етеді. Бұл мақалада Қазақстандағы агроөнеркәсіптік кешеннің дамуы және Өсімдік шаруашылығы мен мал шаруашылығы өнімдерін өндіру үшін мемлекеттің фермерлік шаруашылықтарға көрсететін қолдауы талданады. Қазақстан Республикасы Ұлт-

тық экономика министрлігі статистикалық комитетінің деректері негізінде Қазақстандағы ауыл шаруашылығының жалпы өндірісіне (көрсетілетін қызметтеріне) әртүрлі факторлардың әсерін талдау және 2021-2023 жылдарға арналған болжамды айқындау үшін трендтік модель пайдаланылды. Нәтижелер модель Қазақстанда Өсімдік шаруашылығы және мал шаруашылығы саласындағы ауыл шаруашылығы өндірісінің мамандануын ғылыми негіздеуге, осы саланы мемлекеттік реттеу мен дамыту үрдістеріне, сондай-ақ қажетті агротехникалық іс-шараларды жүзеге асыруға арналғанын көрсетеді. Қазақстан Республикасындағы агроөнеркәсіптік кешеннің жай-күйін талдау осы сектордағы қаржылық қатынастарға, ауыл шаруашылығына тартылатын инвестицияларды пайдалануды қаржыландыру және ұтымды жоспарлау және ауыл шаруашылығы өндірісін ұтымды реттеу қажеттілігіне байланысты бірқатар маңызды проблемаларды анықтады.

**G. Aizhanova, A. Sadykova, B. Kasymova**

**FINANCIAL INCENTIVES FOR THE DEVELOPMENT  
OF THE AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN**

**Annotation**

The issue of development and financing of agro-industrial complexes is a priority in many countries of the world. Its importance is justified not only to meet the needs of the population in food, but also has a significant impact on improving the production efficiency of the country. This article analyzes the development of agro-industrial complex in Kazakhstan and the support provided by the state to farms for crop and livestock production. Based on data from the Statistical Committee of the Ministry of National Economy of the Republic of Kazakhstan, a trend model was used to analyze the impact of various factors on gross production (services) of agriculture in Kazakhstan and determine the forecast for 2021-2023. The results show that the model is designed for scientific substantiation of the specialization of agricultural production in crop and livestock production in Kazakhstan, for state regulation and trends in the development of this industry, as well as for the implementation of necessary agrotechnical measures. Analysis of the state of agro-industrial complex in the Republic of Kazakhstan also revealed a number of important problems related to financial relations in this sector, the need for financing and rational planning of the use of investments attracted in agriculture, and the rational regulation of agricultural production.

