### Экономика и управление

## **Economics and Management**

**DOI**: http://doi.org/10.20914/2310-1202-2021-1-336-342

Оригинальная статья/Research article

УДК 338.2

Open Access

Available online at vestnik-vsuet.ru

# Анализ эффективности производства сельскохозяйственной продукции

Анжела А. Акбашева <sup>1</sup> Ирина Ш. Дзахмишева <sup>2</sup> Юлия В. Масалова <sup>1</sup>

anzhela-akbasheva@mail.ru irina\_dz@list.ru

masalova.8080@mail.ru

© 0000-0003-1609-8957

© 0000-0002-7324-5338 © 0000-0003-2529-8547

Аннотация. В научной статье представлены результаты анализа функционирования предприятий АПК. Природно-экономическое положение в регионе позволяет интенсивно развивать производство товарной продукции во всех отраслях агропромышленного комплекса, в том числе плодоводства и овощеводства по уровню рентабельности. Плодоовощная продукция является одним из важнейших видов, пользующихся повышенным спросом у населения и потребителями за пределами региона. Кабардино-Балкарская Республика является наиболее крупным производителем плодов и овощей по СКФО. Исследования показали, что основными факторами, обусловливающими рост валовой продукции овощей и ягод является расширение площадей под плодово-ягодные культуры вдвое к 2010 году. На основе проведенных исследовании подтверждается, что использование интенсивных технологий при производстве плодов и ягод обеспечивает достаточно высокий прирост урожайности. В силу того, что плодово-ягодные культуры являются скоропортящими продуктами питания, необходимо в кротчайшие сроки довести их до конечного потребителя в презентабельном виде. Одной из проблем, часто встречающихся для дальнейшего развития плодово-ягодного производства, являются не полностью налаженные связи между производителями и различными службами, выполняющими функции хранения, транспортировки, переработки и доведения продукции до конечных потребителей. Поэтому, хозяйствам всех категорий при разработке политики управления производственной деятельностью и прогнозировании следует учитывать в первую очередь. Повышение эффективности производства плодово-ягодной продукции и непрерывного насыщения потребительского рынка высококачественной плодово-ягодной продукцией возможно в условиях внедрения внедрении интенсивных методов агротехнологии, усилении мер государственной поддержки в условиях применения результатов анализа эффективности деятельности хозяйств всех категорий. Увеличения валового сбора плодов и ягод можно добиться в результате закладки садов с применением адаптированных сортов, устойчивых к текущим климатическим условиям.

Ключевые слова: сельское хозяйство, плодово-ягодные культуры, валовой сбор, интенсивные агротехнологии, эффективность, производство

# Analysis of the efficiency of agricultural production

Anzhela A. Akbasheva <sup>1</sup> Irina Sh. Dzakhmisheva <sup>2</sup> Yulia V. Masalova <sup>1</sup>

anzhela-akbasheva@mail.ru

irina\_dz@list.ru masalova.8080@mail.ru 0000-0003-1609-8957

© 0000-0002-7324-5338 © 0000-0003-2529-8547

1 Moscow Financial and Industrial University Sinergiya, Karachay-Cherkess branch, Lenin Ave, 83, Cherkessk, 369000, Russia 2 Kabardino-Balkarian State Agricultural University of V.M. Kokov, Lenin Ave., 1 of century, Nalchik, 360030, Russia

Abstract. The scientific article presents the results of the analysis of the state of functioning of agricultural enterprises. The natural and economic situation in the region makes it possible to intensively develop the production of marketable products in all sectors of the agro-industrial complex, including fruit and vegetable growing in terms of profitability. Fruit and vegetable products are one of the most important types that are in high demand among the population and consumers outside the region. The Kabardino-Balkarian Republic is the largest producer of fruits and vegetables in the North Caucasus Federal District. Studies have shown that the main factors determining the growth of the gross production of vegetables and berries is the expansion of areas for fruit and berry crops by half by 2010. Based on the research carried out, it is confirmed that the use of intensive technologies in the production of fruits and berries provides a fairly high increase in yield. Due to the fact that fruit and berry crops are perishable food products, it is necessary to bring them to the end consumer in a presentable form as soon as possible. One of the problems often encountered for the further development of fruit and berry production is the incompletely established links between producers and various services that perform the functions of storage, transportation, processing and delivery of products to end consumers. Therefore, farms of all categories should take into account first and foremost when developing policies for managing production activities and forecasting. Increasing the efficiency of production of fruit and berry products and continuous saturation of the consumer market with high-quality fruit and berry products is possible in the context of the application of the introduction of intensive methods of agricultural technology, strengthening of state support measures in the context of the application of the results of analysis of the effectiveness of the activities of farms of all categories. An increase

Keywords: economic security, mechanism, agricultural products, production, financial indicators, profitability, profitability, external and internal threats, protection from threats

Для цитирования

Акбашева А.А., Дзахмишева И.Ш., Масалова Ю.В. Анализ эффективности производства сельскохозяйственной продукции // Вестник ВГУИТ. 2021. Т. 83. № 1. С. 336—342. doi:10.20914/2310-1202-2021-1-336-342

For citation

Akbasheva A.A., Dzakhmisheva I.Sh., Masalova Yu.V. Analysis of the efficiency of agricultural production. *Vestnik VGUIT* [Proceedings of VSUET]. 2021. vol. 83. no. 1. pp. 336–345. (in Russian). doi:10.20914/2310-1202-2021-1-336-345

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License

<sup>1</sup> Московский финансово-промышленный университет «Синергия», Карачаево-Черкесский филиал, пр-т Ленина, 83, г. Черкесск, 369000, Россия

<sup>2</sup> Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет им. В.М. Кокова, пр. Ленина, 1в., г. Нальчик, 360030, Россия

#### Введение

Агропромышленный комплекс КБР включает в себя более 150 хозяйств различных организационно-правовых форм хозяйствования. В хозяйственном общественном секторе экономики производство валовой продукции составило свыше 30% стоимости основных фондов сельскохозяйственного назначения, численность работников составила более 50 тыс. человек, общая площадь сельскохозяйственных угодий достигает 600 тысяч га, что характеризует регион Кабардино-Балкарской Республики как один из действенных субъектов РФ по производству продукции сельского хозяйства.

**Цель работы** – исследование эффективности производства сельскохозяйственной продукции.

#### Метолы

В работе использованы экономикоматематический, статистический, абстрактнологический и монографический методы.

#### Результаты и обсуждение

Анализ состояния функционирования предприятий АПК, в том числе перерабатывающей промышленности и плодоовощной отрасли показывает в целом высокий уровень интенсивности. За последнее десятилетие вложения производственных затрат на единицу площади увеличились до 18%, а уровень фондообеспеченности — на 13,5%, фондовооруженности — более, чем на 15%.

Основные показатели эффективности производства и переработки сельхозпродукции свидетельствуют в основном о рациональном использовании производственных ресурсов (таблица 1).

Таблица 1.

# Экономическая эффективность сельскохозяйственного производства Кабардино-Балкарской Республики

Table 1. Economic efficiency of agricultural production in the Kabardino-Balkarian Republic

Показатели	Показатели Год					2019 г.
Indicator	2010	2015	2017	2018	2019	в % к 2010 г.
Объем валовой продукции на:	The volu	me of gro	oss produ	ction by:		
100 га сельхозугодий, тыс. руб. 100 hectares of farmland, thousand rubles	16,0	17,1	17,3	17,8	18,2	113,7
100 руб. основных средств сельхозназначения, руб. RUB 100 fixed assets for agricultural purposes, rub.	46,0	43,0	48,0	49,0	49,1	86,5
100 руб. производственных затрат, руб. RUB 100 production costs, rub.	105,1	110,0	114,3	114,7	109,2	102,3
Урожайность зерновых, ц/га   Grain yield, kg / ha	37,4	45,8	56,3	54,1	54,8	146,0
Среднегодовой удой молока от одной коровы, кг Average annual milk yield per cow, kg	2217	2230	2229	2315	2465	111,8
Затраты труда на производство 1 ц, чел./час:   La	bor costs	for the pr	roduction	of 1 cent	ner, perso	on / hour:
зерна   grains	0,86	0,77	0,70	0,58	0,53	61,6
молока   milk		7,15	6,50	6,30	6,20	86,6
Себестоимость 1 ц продукции, руб.:   Cost of 1 centner of production, rubles: grain						
зерна   grains	8,30	7,63	8,31	7,92	8,50	102,4
молока   milk	32,2	31,4	31,7	33,0	35,4	109,0
Уровень рентабельности, %   Profitability level,%	15,0	18,0	35,0	41,3	45,0	+30,0

Объем валовой продукции на 100 га сельскохозяйственных угодий увеличился и составил 113,7% в 2019 году.

Природно-экономическое положение в регионе позволяет интенсивно развивать производство товарной продукции во всех отраслях агропромышленного комплекса, в том числе плодоводства и овощеводства по уровню рентабельности.

Плодоовощная продукция является одним из важнейших видов, пользующихся повышенным спросом у населения и потребителями за пределами региона. Кабардино-Балкарская Республика является наиболее крупным производителем плодов и овощей по СКФО.

Индексы цен производителей сельхозпродукции на основные виды товарной продукции,

реализуемые заготовительными перерабатывающими организациями на рынке, в полной мере отвечают запросам потребителей.

К основным производителям плодоовощной продукции в КБР относятся Чегемский, Терский, Урванский, Прохладненский, Майский районы, г. Нальчик.

В данных районах производство плодов и овощей располагаются по близости к местам потребления, здесь же расположены наиболее крупные перерабатывающие предприятия. В перечисленных районах имеются благоприятные условия для выращивания широкого ассортиментного состава продукции. Целесообразность и рациональность размещения в таком плане подтверждается нашими расчетами с применением индексного метода (таблица 2).

Таблица 2. Оценка эффективности производства плодов и овощей в районах КБР (2016–2019 гг. в среднем) Table 2.

Assessment of the efficiency of	production of fruits and	vegetables in the regions	of the KBR (2016–2019)	on average)

Показ	атели	Сельскохозяйственные районы Regions						В целом
Indic		Чегемский Chegemskiy		г. Нальчик Nalchik	Урванский Urvanskiy	Прохладненский Prokhladnenskiy	Майский Mayskiy	по совокупности Total
Индекс урожайности	Yield index	0,57	0,76	1,19	1,02	0,83	0,76	1,00
Индекс затрат труда	Labor cost index	1,82	1,63	0,65	0,97	1,29	1,70	1,00
Индекс себестоимости	Cost index	1,55	1,19	0,87	0,98	1,26	1,32	1,00
Интегральный индекс	Integral index	0,20	0,27	2,10	1,07	0,51	0,34	1,00

Интегральный индекс исчисляется отношением индекса урожайности к произведению индексов стоимости и затрат труда. В свою очередь, эти первичные индексы получены путем соотношения соответствующих показателей в зоне со среднереспубликанскими.

В 2019 году в КБР было произведено более 600 тысяч тонн плодово-ягодной и овощной продукции, в том числе 349 тысяч тонн плодов и ягод и 258,9 тысяч тонн овощей (рисунок 1). Валовой сбор плодов и ягод, наиболее пользующихся спросом населения, отражает положительную динамику, причем в период с 2010 по 2019 год он вырос в 3,9 раза. Максимальный валовой объем сборов винограда в этот период приходился на 2015 год (20,7 тыс. т.), а в 2019 году он уменьшился на 45% и достиг 11,5 тысяч тонн.

Производство основных видов сельскохозяйственной продукции распределено неравномерно. Так, сельскохозяйственные организации в 2019 году специализировались на выращивании овощей, на их сельскохозяйственных угодьях собрано 64% овощей от общего производства всеми категориями хозяйств. Хозяйства населения производят в основном мед (98%) и продукцию животноводства: молоко (68%), яйца (84%), шерсть (64%) (таблица 3).



Рисунок 1. Валовой сбор продуктов растениеводства за 2010–2019 гг. в хозяйствах всех категорий; тыс. т Figure 1. Gross harvest of crop products for 2010–2019 in farms of all categories; thousand tons

Таблица 3. Производство основных видов сельскохозяйственной продукции по категориям хозяйств (в процентах от общего объема производства)

Table 3. Production of major agricultural products by farm category (as a percentage of total production)

Продукция   Products	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2017	2018	2019
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Сельскохозяйственные ор	ганизац	ии   Аді	ricultura	l organiz	zations				
Зерно (после доработки)   Grain (after revision)	98	96	96	54	41	33	27	30	22
Семена подсолнечника   Sunflower seeds	100	98	97	64	45	50	51	51	33
Картофель   Potatoes	47	11	13	6	8	7	16	15	15
Овощи   Vegetables	79	36	50	15	16	33	63	68	64
Плоды и ягоды   Fruits and berries	49	18	10	17	10	26	34	38	33
Скот и птица на убой (в убойном весе)   Livestock and poultry for slaughter (slaughter weight)	74	33	33	19	33	37	37	34	35
Молоко   Milk	56	26	16	8	9	12	12	13	14
Яйца   Eggs	39	9	11	12	12	19	18	16	15
Шерсть (в физическом весе)   Wool (in physical weight)	51	37	7	3	3	5	5	6	7
Мед   Honey	12	6	2	4	5	5	0,4	_	_

Продолжение таблицы 3 | Continuation of table 3

		110	одолж	CITITO I	истиць	15   00	JIIIIII	tion or	tuoie 3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Хозяйства н	Хозяйства населения   Households								
Зерно (после доработки)   Grain (after revision)	2	3	2	3	2	1	1	0	0
Семена подсолнечника   Sunflower seeds	_	1	1	_	_	_	_	0	0
Картофель   Potatoes	53	88	87	80	66	60	51	52	47
Овощи   Vegetables	21	62	49	44	35	25	16	16	19
Плоды и ягоды   Fruits and berries	51	82	90	75	59	40	25	22	19
Скот и птица на убой (в убойном весе)   Livestock and poultry for slaughter (slaughter weight)	26	66	64	66	47	32	36	38	38
Молоко   Milk	44	74	83	90	81	71	70	70	68
Яйца   Eggs	61	91	86	86	85	81	81	83	84
Шерсть (в физическом весе)   Wool (in physical weight)	49	63	93	97	83	69	67	66	64
Meд   Honey	88	94	98	96	93	95	99	98	98
Крестьянские (фермерские) хозяйства Peasant (farm) farms									
Зерно (после доработки)   Grain (after revision)	_	1	2	43	57	66	72	70	78
Семена подсолнечника   Sunflower seeds	_	1	2	36	55	50	49	49	67
Картофель   Potatoes	_	1	_	14	26	33	33	33	38
Овощи   Vegetables	_	2	1	41	49	42	21	16	17
Плоды и ягоды   Fruits and berries	_	_	_	8	31	34	41	40	48
Скот и птица на убой (в убойном весе)   Livestock and poultry for slaughter (slaughter weight)	_	1	3	15	20	31	27	28	27
Молоко   Milk	_	_	1	2	10	17	18	17	18
Яйца   Eggs	_	_	3	2	3		1	1	1
Шерсть (в физическом весе)   Wool (in physical weight)	_	_	_	_	14	26	28	28	29
Мед   Нопеу	_	_	_	_	2	_	1	2	2

Крестьянские (фермерские) хозяйства в 2019 году вырастили значительную долю зерна (78%), семян подсолнечника (67%) и почти половину плодов и ягод (48%). На рост валового сбора плодов и ягод.

В целом по республике рост урожайности плодов и овощей за последнее десятилетие

в хозяйствах всех категорий является положительным фактом.

Исследования подтверждают, что основными факторами, обусловливающими рост валовой продукции овощей и ягод, является расширение площадей под плодово-ягодные культуры вдвое с 2010 по 2019 год (таблица 4).

Таблица 4. Площадь и валовые сборы плодово-ягодных и виноградных насаждений (в хозяйствах всех категорий)

Table 4. Area and gross yield of fruit and berry and grape plantations (in farms of all categories)

Наименование   Name	2010	2015	2017	2018	2019
Площадь плодово-ягодных насаждений, тыс. га. The area of fruit and berry plantations, thousand hectares.	10,1	16,3	17,3	19,1	20,8
в том числе в плодоносящем возрасте including at a fertile age	7,4	10,3	11,0	11,6	13,4
Площадь виноградных насаждений, тыс. га. The area of vine plantations, thousand hectares.	0,8	1,1	1,2	1,2	1,2
в том числе в плодоносящем возрасте including at a fertile age		1,1	1,2	1,2	1,2
Валовой сбор, тыс. тонн Gross harvest, thousand tons					
плоды и ягоды	90,4	144,9	215,2	257,2	349,5
виноград	0,8	20,7	17,8	15,6	11,5

Значит, темп роста валовых сборов плодов и ягод опережает темп роста площадей под них почти вдвое, что является положительным фактом для дальнейшего развития деятельности хозяйств всех категорий в данном направлении.

Как отмечено, половина плодов и ягод (48%), производимых в республике, принадлежит крестьянским (фермерским) хозяйствам. Однако, сельскохозяйственным организациям также

принадлежит 33%. Если сравнить эффективность производства плодово-ягодных культур по статистическим данным приведенным в таблице 5, то приходим к выводу, что в крестьянских (фермерских) хозяйствах получают больший урожай с каждого гектара земли, то есть площади в хозяйствах данной категории используются эффективнее.

Таблица 5.

Площадь плодово-ягодных, виноградных насаждений и валовой сбор плодов, ягод и винограда по категориям хозяйств в 2019 г.

Table 5. Area of fruit and berry, grape plantations and gross harvest of fruits, berries and grapes by farm category in 2019

		в том	числе:	incl.
Показатели Indicator	В хозяйствах всех категорий Total	C/x oprанизациях Agricultural organizations	Хозяйствах населения Households	Крестьянских (фермерских) хозяйствах
Площадь плодово-ягодных насаждений, тыс. га Area of fruit and berry plantations, thousand hectares	20,8	7,2	4,0	9,6
в том числе в плодоносящем возрасте   including at a fertile age	13,4	4,8	3,2	5,4
Площадь виноградных насаждений, тыс. га The area of vine plantations, thousand hectares	1,2	1,1	0,04	0,04
в том числе в плодоносящем возрасте   including at a fertile age	1,2	1,1	0,04	0,01
Bаловой сбор всего, тыс. т плоды, ягоды и виноград Total gross harvest, tons of fruits, berries and grapes-	361,0	126,0	67,4	167,6
в том числе виноград   including grapes	11,5	11,0	0,4	0,1

#### Заключение

Проведенный за последние 9 лет анализ подтверждает, что рост в 3,9 раза производства плодов и ягод достигнут за счет расширения площадей, в том числе под зимними теплицами, на основе интенсивного использования посевов под пленкой и утепленным грунтом. На основе проведенных исследовании подтверждается, что использование интенсивных технологий при производстве плодов и ягод обеспечивает достаточно высокий прирост урожайности.

К основной организационной форме в структуре производства плодово-ягодной продукции региона относятся производственные бригады, способствующие достижению наиболее высоких результатов, несмотря на сравнительно небольшие размеры производства.

Эффективности производства в малых хозяйствующих субъектах отрасли добиваются арендные и подрядные коллективы, с учетом их большей самостоятельности в процессе организации управления производством и сбытом продукции.

Предоставленная самостоятельность различным подразделениям плодоовощной отрасли АПК требует решения проблем оптимального подхода к формированию численности работников аппарата управления. В настоящее время на 100 работающих наиболее целесообразнее иметь на предприятиях не более 10 сотрудников из числа аппарата управления, что будет способствовать более высокого уровня доходности с учетом снижения затрат на их содержание.

Производство плодов и ягод для дальнейшего применения в пищевой промышленности постоянно растет [1, 2]

В силу того, что плодово-ягодные культуры являются скоропортящимися продуктами питания, необходимо в кротчайшие сроки довести их до конечного потребителя в презентабельном виде. Одной из проблем, часто встречающихся для дальнейшего развития плодово-ягодного производства, являются не полностью налаженные связи между производителями и различными службами, выполняющими функции хранения, транспортировки, переработки и доведения продукции до конечных потребителей. Поэтому, хозяйствам всех категорий при разработке политики управления производственной деятельностью и прогнозировании учитывать в первую очередь.

Повышение эффективности производства плодов и ягод, насыщения потребительского рынка высококачественной плодово-ягодной продукцией возможно только при внедрении интенсивных приемов агротехнологии, при применении качественного безвирусного посадочного материала, укреплении государственной поддержки [3–5].

Возделывание плодоовощных культур по интенсивным технологиям в регионе не редко отличается проблематичностью при проведении технологических операций и приемов, применяемые не всегда в соответствии с физиологическими потребностями растений. Это связано с тем, что внесение различных удобрений на практике не всегда выдерживаются сроком их внесений, что снижает качество продукции. При этом

многие операции в производстве плодов и ягод недостаточно механизированы, что снижает производительность труда [6–8].

Несмотря на многие проблемы, встречающиеся при производстве и реализации плодов и ягод, они пользуются высоким спросом, хозяйства республики будут стремиться производить их, для чего потребуются инвестиции. В связи с этим, необходимо усилить влияние науки на развитие технического и технологического процесса, решающего фактора эффективности агропромышленного комплекса, а также государственную поддержку отрасли садоводства и плодоводства.

В целях повышения эффективности отрасли по производству плодов и ягод и обеспечения насыщения потребительского рынка свежей качественной плодово-ягодной продукцией в Кабардино-Балкарской республике следует:

 создать продуктивные сады интенсивного типа на слаборослых подвоях [9],

- увеличить площади под многолетними насаждениями;
- усиленно заниматься закладкой садов и ягодников в наиболее благоприятных агроклиматических зонах;
- применять сорта плодовых культур и ягод с высокой продуктивностью с плодами высокого качества, способных переносить действия абиотических и биотических стрессов [10–20];
- внедрять интенсивные технологии, отвечающие современным требованиям, что потенциально повысит продуктивность плодовоягодных культур и винограда;
- применять удобрения, регуляторы роста и развития растений, позволяющих справиться с агроклиматическими и биологическими нагрузками в целях повышения качества урожая;
- внедрять экологически безопасные и целесообразные методы производства и хранения продукции.

#### Литература

- 1 Грибова Н.А., Данилова К.Ю. Актуальные способы переработки плодово-ягодной продукции // Траектории развития. 2020. С. 259–266.
- 2 Иванова Е.А. Анализ показателей многолетних насаждений и производства продукции плодово-ягодных культур в Оренбургской области (обзор) // Животноводство и кормопроизводство. 2020. Т. 103. №. 3. doi: 10.33284/2658-3135-103-3-243
- 3 Соколов О.В., Саблин О.В., Рогов М.А. Эффективность производства продукции растениеводства: проблемы и перспективы роста // Наука и Образование. 2020. Т. 3. №.4.
- 4 Новикова Ю.Ю. Эффективность плодоводческой отрасли Беларуси // Устойчивое социально-экономическое развитие регионов. 2020. С. 193–198.
- 5 Соколов О.В., Серебрякова Р.О., Рогов М.А. Оценка конкурентоспособности производства плодов в сельскохозяйственных организациях Тамбовской области // Наука и Образование. 2020. Т. 3. №. 4.
- 6 Наседкина Т.И., Лаханова А.М. Анализ эффективности производства сельскохозяйственной продукции на основе МСФО // Бухучет в сельском хозяйстве. 2011. №. 6. С. 46–50.
- 7 Касынкина О.М. Повышение эффективности производства продукции садоводства // Нива Поволжья. 2014. №. 4 (33).
- 8 Ситдикова Г.3. Факторы эффективности производства в садоводстве // Региональная экономика: теория и практика. 2009. №. 38.
- 9 Велибекова Л.А. Пути повышения объемов производства плодов и ягод // Вопросы структуризации экономики. 2018. №. 1.
- 10 Егоров Е.А. и др. Актуальные направления повышения эффективности промышленного плодоводства // Селекция и сорторазведение садовых культур. 2018. Т. 5. № 1.
- 11 Вахитов Р.И., Зайнетдинова Е.В. Эффективные методы управления внедрением инновационных технологий // Вестник НГУЭУ. 2012. № 2. С. 69-74.
- 12 Ерохина О.С. Методический подход к бухгалтерскому учету технологических потерь // Вестник НГУЭУ. 2012. № 3. С. 114-120.
- 13 Лихутин П.Н. Особенности принятия инвестиционных решений на рынке коллективных инвестиций // Вестник НГУЭУ. 2012. № 4-1. С. 92-101.
- 14 Сосновская Т.Н. Совершенствование государственной поддержки и кредитования аграрного сектора в регионе с экстремальными природными условиями // Вестник НГУЭУ. 2012. № 4-1. С. 228-233.
- 15 Иванова И.А. Прогнозирование экономических рисков в сельском хозяйстве с учетом цикличности его развития // Вестник НГУЭУ. 2013. № 4. С. 229-238.
- 16 Magasumovna A.A., Anasovna S.G., Alfirovna Z.Z. Factors and reserves of increase of efficiency of agricultural production // International Journal of Applied Engineering Research. 2017. V. 12. №. 24. P. 15821-15829.
- 17 Pavlov A., Kindaev A., Vinnikova I., Kuznetsova E. Crop insurance as a means of increasing efficiency of agricultural production in Russia // International Journal of Environmental and Science Education. 2016. V. 11. №. 18. P. 11863-11868.
- 18 Cankurt M., Miran B., Gunden C. A comparative analysis on productivity and efficiency of agricultural production of the EU and Turkey // Journal of Food, Agriculture & Environment. 2013. V. 11. №. 2. P. 433-439.
- 19 Clark M., Tilman D. Comparative analysis of environmental impacts of agricultural production systems, agricultural input efficiency, and food choice // Environmental Research Letters. 2017. V. 12. № 6. P. 064016. doi: 10.1088/1748-9326/aa6cd5
- 20 Ableeva A.M., Salimova G.A., Rafikova N.T., Fazrahmanov I.I. et al. Economic evaluation of the efficiency of supply chain management in agricultural production based on multidimensional research methods // International Journal of Supply Chain Management. 2019. V. 8. №. 1. P. 328.

#### References

- 1 Gribova N.A., Danilova K.Yu. Actual methods of processing fruit and berry products. Trajectories of development. 2020. pp. 259–266. (in Russian).
- 2 Ivanova E.A. Analysis of indicators of perennial plantings and production of fruit and berry crops in the Orenburg region (review). Animal husbandry and forage production. 2020. V. 103. no. 3. doi: 10.33284/2658-3135-103-3-243 (in Russian).
- 3 Sokolov O.V., Sablin O.V., Rogov M.A. Efficiency of crop production: problems and growth prospects. Science and Education. 2020. vol. 3. no. 4. (in Russian).
- 4 Novikova Yu.Yu. Efficiency of the fruit-growing industry in Belarus. Sustainable socio-economic development of regions. 2020. pp. 193–198. (in Russian).
- 5 Sokolov O.V., Serebryakova R.O., Rogov M.A. Assessment of the competitiveness of fruit production in agricultural organizations of the Tambov region. Science and Education. 2020. vol. 3. no. 4. (in Russian).
- 6 Nasedkina T.I., Lakhanova A.M. Analysis of the efficiency of agricultural production based on IFRS. Accounting in agriculture. 2011. no. 6. pp. 46–50. (in Russian).
  - 7 Kasynkina O.M. Improving the efficiency of production of gardening products. Niva Povolzhya. 2014. no. 4 (33). (in Russian).
- 8 Sitdikova G.Z. Factors of production efficiency in gardening. Regional economy: theory and practice. 2009. no. 38. (in Russian).
- 9 Velibekova LA Ways to increase the production of fruits and berries. Questions of economic structuring. 2018. no. 1. (in Russian).
- 10 Egorov E.A. et al. Actual directions of increasing the efficiency of industrial fruit growing. Selection and cultivation of garden crops. 2018. vol. 5. no. 1. (in Russian).
- 11 Vakhitov R.I., Zainetdinova E.V. Effective management methods for the implementation of innovative technologies. Vestnik NSUEM. 2012. no. 2. pp. 69-74. (in Russian).
- 12 Erokhina O.S. Methodical approach to accounting of technological losses. Vestnik NSUEM. 2012. no. 3. pp. 114-120. (in Russian).
- 13 Likhutin P.N. Features of making investment decisions on the collective investment market. Vestnik NSUEM. 2012. no. 4-1. pp. 92-101. (in Russian).
- 14 Sosnovskaya T.N. Improving state support and lending to the agricultural sector in a region with extreme natural conditions. Vestnik NSUEM. 2012. no. 4-1. pp. 228-233. (in Russian).
- 15 Ivanova I.A. Forecasting economic risks in agriculture taking into account the cyclical nature of its development. Vestnik NSUEM. 2013. no. 4. pp. 229-238. (in Russian).
- 16 Magasumovna A.A., Anasovna S.G., Alfirovna Z.Z. Factors and reserves of increase of efficiency of agricultural production. International Journal of Applied Engineering Research. 2017. vol. 12. no. 24. pp. 15821-15829.
- 17 Pavlov A., Kindaev A., Vinnikova I., Kuznetsova E. Crop insurance as a means of increasing efficiency of agricultural production in Russia. International Journal of Environmental and Science Education. 2016. vol. 11. no. 18. pp. 11863-11868.
- 18 Cankurt M., Miran B., Gunden C. A comparative analysis on productivity and efficiency of agricultural production of the EU and Turkey. Journal of Food, Agriculture & Environment. 2013. vol. 11. no. 2. pp. 433-439.
- 19 Clark M., Tilman D. Comparative analysis of environmental impacts of agricultural production systems, agricultural input efficiency, and food choice. Environmental Research Letters. 2017. vol. 12. no. 6. pp. 064016. doi: 10.1088/1748-9326/aa6cd5
- 20 Ableeva A.M., Salimova G.A., Rafikova N.T., Fazrahmanov I.I. et al. Economic evaluation of the efficiency of supply chain management in agricultural production based on multidimensional research methods. International Journal of Supply Chain Management. 2019. vol. 8. no. 1. pp. 328.

#### Сведения об авторах

Анжела А. Акбашева к.э.н., заведующая кафедрой, кафедра экономического анализа и учета, Московский финансовопромышленный университет «Синергия», Карачаево-Черкесский филиал, пр-т Ленина, 83, г. Черкесск, 369000, Россия, anzhela-akbasheva@mail.ru

https://orcid.org/0000-0003-1609-8957

**Ирина III.** Дзахмишева д.э.н., профессор, кафедра товароведения, туризма и права, Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет им. В.М. Кокова, пр. Ленина, 1в., г. Нальчик, 360030, Россия, irina\_dz@list.ru

©https://orcid.org/0000-0002-7324-5338

Юлия В. Масалова доцент, кафедра экономического анализа и учета, Московский финансово-промышленный университет «Синергия», Карачаево-Черкесский филиал, пр-т Ленина, 83, г. Черкесск, 369000, Россия, masalova.8080@mail.ru

Dhttps://orcid.org/0000-0003-2529-8547

#### Вклад авторов

Все авторы в равной степени принимали участие в написании рукописи и несут ответственность за плагиат

#### Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

#### **Information about authors**

Anzhela A. Akbasheva Cand. Sci. (Econ.), managing department, economic analysis and account department, Moscow Financial and Industrial University "Sinergiya", Karachay-Cherkess branch, Lenin Ave, 83, Cherkessk, 369000, Russia, anzhela-akbasheva@mail.ru https://orcid.org/0000-0003-1609-8957

Irina Sh. Dzakhmisheva Dr. Sci. (Econ.), professor, merchandizing, tourism and right department, Kabardino-Balkarian State Agricultural University of V.M. Kokov, Lenin Ave., 1 of century, Nalchik, 360030, Russia, irina\_dz@list.ru

©https://orcid.org/0000-0002-7324-5338

Yulia V. Masalova associate professor, economic analysis and account department, Moscow Financial and Industrial University Sinergiya, Karachay-Cherkess branch, Lenin Ave, 83, Cherkessk, 369000, Russia, masalova.8080@mail.ru

https://orcid.org/0000-0003-2529-8547

#### Contribution

All authors are equally involved in the writing of the manuscript and are responsible for plagiarism

#### Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

Поступила 22/01/2021	После редакции 17/02/2021	Принята в печать 02/03/2021
•	•	•
Received 22/01/2021	Accepted in revised 17/02/2021	Accepted 02/03/2021