

УДК 332.025.13

5.2.2. Математические, статистические и инструментальные методы в экономике

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Радченко Мария Викторовна
доцент, канд. экон. наук,
SPIN-код: 9934-2838
MaryRadchenko@yandex.ru

Чаплин Владислав Валентинович
студент
SPIN-код: [6657-5002](https://orcid.org/6657-5002)
Vlados445@yandex.ru

Папова Пётр Леванович
студент
papava200419@gmail.com
Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, Россия, Краснодар 350044, Калинина 13

Статья посвящена процессам цифровизации деятельности органов управления в сельском хозяйстве Краснодарского края и ее воздействию на развитие сельскохозяйственного сектора. Рассматриваются основные цифровые платформы («Зерно», «Сатурн», «Семеноводство», ЕФИЗ «ЗСН»), применяемые для мониторинга и контроля разных направлений аграрного производства — начиная от отслеживания перемещений зерновых культур и заканчивая оценкой плодородия почв и качеством посевного материала. Анализируется динамика изменения ключевых показателей эффективности сельскохозяйственных предприятий, выявляя позитивное влияние информационных технологий на повышение уровня доходности отрасли и сокращение числа нерентабельных организаций. Подчеркивается важность специальных программ поддержки малого бизнеса и обучение персонала новым технологиям управления производством

Ключевые слова: АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС, СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО, ЦИФРОВИЗАЦИЯ, ГОСУСЛУГИ, ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТООБОРОТ, МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

<http://dx.doi.org/10.21515/1990-4665-211-031>

UDC 332.025.13

5.2.2. Mathematical, statistical and instrumental methods in economics

DIGITALIZATION OF THE MANAGEMENT BODIES' ACTIVITIES IN AGRICULTURE OF THE KRASNODAR REGION

Radchenko Maria Viktorovna
Associate Professor, Candidate of Economic Sciences,
RSCI SPIN-code: 9934-2838
MaryRadchenko@yandex.ru

Chaplin Vladislav Valentinovich
Student
RSCI SPIN-code: 6657-5002
Vlados445@yandex.ru

Papava Petr Levanovich
Student
papava200419@gmail.com
Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin, Russia, Krasnodar 350044, Kalinina, 13

The article is devoted to the processes of digitalization of the activities of management bodies in agriculture of Krasnodar region and its impact on the development of agricultural sector. The main digital platforms ("Zerno", "Saturn", "Seed Production", EFIZ "ZS") used for monitoring and control of different areas of agrarian production are considered—from tracking grain crop movements to assessing soil fertility and seed quality. The dynamics of changes in key performance indicators of agricultural enterprises is analyzed, revealing a positive influence of information technologies on increasing industry profitability and reducing the number of unprofitable organizations. Special attention is paid to special programs supporting small businesses and training personnel in new management technologies

Keywords: AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX, AGRICULTURE, DIGITALIZATION, STATE SERVICES, ELECTRONIC DOCUMENT MANAGEMENT SYSTEM, MINISTRY OF AGRICULTURE

Процесс цифровизации деятельности органов управления в сельском хозяйстве Краснодарского края включает внедрение цифровых технологий и информационных систем для повышения эффективности управления отраслью, улучшения качества услуг и поддержки сельхозпроизводителей региона. Одной из ключевых задач цифровизации является создание единой информационной платформы, которая обеспечивает доступ к актуальной информации для всех участников аграрного рынка. Это включает в себя системы мониторинга, которые позволяют отслеживать путь зерна, от поля до прилавка, качество зерна, фиксировать пестициды и агрохимикаты, которыми обрабатывали поля. На территории Краснодарского края аграрная политика ориентирована на большие предприятия. В свою очередь малым крестьянско-фермерским хозяйствам труднее получить поддержку из-за нехватки информации и времени [2].

С октября 2021 года для решения этой задачи применяется информационная система «Зерно». Система отслеживает перемещение зерна с поля до продуктовой полки. Она затрагивает не только сельхозпроизводителя, но и перевозчиков зерна, элеваторы и перерабатывающие предприятия. В неё необходимо вносить объём производства, передвижение зернобобовых и масличных культур [3].

Для контроля за химической обработкой посевов в сентябре 2022 года введена программа «Сатурн». Данное программное обеспечение необходимо органам государственной власти для контроля производства и применения химических веществ.

Для мониторинга земель сельхоз назначения с 2018 года работает государственная программа «ЕФИЗ ЗСН», которая позволяет в режиме реального времени наблюдать за полями, посевными и обрабатывающими работами.

Самой новой информационной системой контроля производства продукции агропромышленного комплекса является ФГИС

«Семеноводство». Она была создана Министерством сельского хозяйства Российской Федерации для реализации Федерального закона № 170-ФЗ «О семеноводстве» и является инструментом контроля за качеством семян и соблюдением требований законодательства в данной сфере. Основная цель системы заключается в обеспечении эффективного регулирования рынка семян путем формирования централизованного реестра сведений о сортах растений, сертифицированных партиях семян, производителях и поставщиках. Среди ключевых задач выделяют:

- автоматизацию процесса сертификации семян;
- повышение прозрачности деятельности производителей и поставщиков семян;
- формирование базы данных сортов растений и семян, допущенных к использованию на территории России;
- контроль соблюдения требований безопасности и качества семян;
- предоставление возможности оперативного обмена информацией между участниками рынка и контролирующими органами.

Данная система, как и другие федеральные государственные информационные системы, созданы для облегчения жизни фермеров и цифровизации сельского хозяйства в целом. Эти программы улучшаются с каждым днём и в дальнейшем будут соединены в одну федеральную государственную информационную систему, которая будет скооперирована с единым порталом государственных и муниципальных услуг «Госуслуги». На примере города Краснодар, покажем рост сельскохозяйственных предприятий за исследуемый период.

Показатели деятельности предприятий АПК муниципального образования город Краснодар за 2021-2023 гг. представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели деятельности предприятий АПК муниципального образования город Краснодар за 2021-2023 гг.

Показатель	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2023 г в % к 2021 г.
Количество хозяйствующих субъектов по данным бухгалтерской отчетности, ед.	347	314	350	100,9
В том числе				
Сельское хозяйство (без вспомогательной деятельности, оказания услуг)	218	186	213	97,7
Растениеводство	185	153	178	96,2
Растениеводство и животноводство, охота и предоставление соответствующих услуг в этих областях	293	267	298	101,7
Животноводство	24	24	24	100,0
Рыболовство и рыбоводство	31	25	32	103,2
Прибыль (убыток) до налогообложения по данным бухгалтерской отчетности, млн. руб.	6155,1	5564,82	7599,5	123,5
В том числе	0	0	0	
Сельское хозяйство (без вспомогательной деятельности, оказания услуг)	5934,44	5358,62	7309,78	123,2
Растениеводство	4418,09	4465,16	6491,04	146,9
Растениеводство и животноводство, охота и предоставление соответствующих услуг в этих областях	6153,44	5556,96	7561,22	122,9
Животноводство	1516,87	882,577	853,75	56,3
Рыболовство и рыбоводство	-4227	6617	16036	-379,4
Количество убыточных организаций по данным бухгалтерской отчетности, ед.	115	94	100	87,0
В том числе				
Сельское хозяйство (без вспомогательной деятельности, оказания услуг)	72	56	54	75,0
Растениеводство	57	44	45	78,9
Растениеводство и животноводство, охота и предоставление соответствующих услуг в этих областях	97	84	89	91,8
Животноводство	11	8	2	18,2
Рыболовство и рыбоводство	13	8	8	61,5

В результате анализа данных агропромышленного комплекса города Краснодара за 2021-2023 годы можно отметить позитивные тенденции в восстановлении и развитии некоторых сегментов. Несмотря на временное снижение количества хозяйствующих субъектов в 2022 году, к 2023 году

большинство показателей превысили показатели 2021 года, что свидетельствует о устойчивости агросектора.

Прибыль до налогообложения продемонстрировала значительный рост, особенно в сфере растениеводства, где наблюдается впечатляющее увеличение до 146,9%. Это подчеркивает не только восстановление, но и активное развитие предприятий, работающих в данной области, что говорит о высоком потенциале для дальнейшего роста.

Проанализировав реестр промышленных предприятий, который находится на сайте администрации города Краснодар, составили таблицу агропредприятий перешедшие за последние 4 года на информационные системы.

Таблица 2 – Предприятия МО г. Краснодара перешедшие на ФГИС

Название предприятия	ФГИС «Зерно»	ФГИС «Сатурн	ФГИС «Семеноводство»	ЕФИЗ «ЗСН»
ООО «Агрофирма «Кубань»	2022	2022	2024	2024
ООО «Агрокомплекс «Краснодарский»	2022	2022	2024	2024
ООО «Агрохолдинг «Юг»	2022	2022	2024	2024
ООО «Агрохолдинг «КубаньАгро»	2022	2022	2024	2024
ООО «Семеноводческая компания «КубаньСемена»	2022	2022	2024	2024
ООО «Агрофирма «Прикубанье»	2022	2022	2024	2024
ООО «Агрофирма «КубаньАгро»	2022	2022	2024	2024
ООО «Агрохолдинг «КубаньЗерно»	2022	2022	2024	2024
ООО «Агрофирма «Приморье»	2022	2022	2024	2024

Проанализировав данные таблицы 2, можно сделать вывод, что большие агропредприятия стремительно переходят на информационные

системы, тем самым увеличивают цифровизацию сельского хозяйства в целом.

Цифровые технологии помогают малым производителям интегрироваться в глобальную цепочку поставок продуктов питания, находить рынки сбыта своей продукции, привлекать инвестиции и повышать конкурентоспособность [1]. Специальные онлайн-платформы предоставляют возможность продавать продукцию напрямую потребителю, минуя посредников. Это включает в себя онлайн-заявки на получение субсидий, доступ к образовательным ресурсам и семинарам, а также платформы для торговли сельхозпродукцией. В результате фермеры могут сократить время на бумажную работу и сосредоточиться на производственном процессе. Примером могут служить:

1) Информационно-аналитическая система «Агроинвестсистема» - agroinf.ru. Это единая база данных Минсельхоза, содержащая сведения о предприятиях АПК, о поставщиках, о текущем состоянии рынка земли, техники и сырья. Система позволяет производить обмен информацией между производителями, поставщиками и госорганами.

2) Сайт Министерства сельского хозяйства – mcsx.gov.ru. Здесь публикуются официальные распоряжения, программы поддержки, уведомления о конкурсах и аукционах на поставку товаров и выполнение работ для нужд сельскохозяйственной отрасли региона.

3) Региональные порталы поддержки малого предпринимательства – прим. moibiz93.ru. Данный ресурс позволяет упростить процедуру подачи заявок на государственную поддержку, повышает информированность фермеров о возможностях развития бизнеса.

В Министерстве сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края внедрение электронного документооборота происходит в рамках общей стратегии цифровизации и оптимизации административных процессов. Он должен снизить временные

затраты на оформление документов, повысить прозрачность взаимодействия между государственными органами и предприятиями АПК, ускорить получение необходимых разрешений и согласований. Электронная отчетность позволяет своевременно выявлять нарушения и предотвращать мошенничество. Первым шагом во внедрении электронного документооборота явилось создание защищенной информационной системы, которая позволяет осуществлять обмен документами в электронном виде. Следующим шагом стало обеспечение безопасности данных. В рамках введения электронного документооборота Министерство принимает меры по защите личной информации пользователей и предотвращению несанкционированного доступа. Это касается как технических решений, так и установления четких регламентов для работы с конфиденциальной информацией.

Развитие кадров, является важнейшим вкладом в будущее АПК Краснодарского края и России. Организация дистанционных курсов и семинаров по вопросам внедрения инновационных технологий способствует повышению уровня профессиональной подготовки специалистов агропромышленного комплекса. Регулярное обучение сотрудников Министерства помогает адаптироваться к новым условиям ведения бизнеса и поддерживать высокий уровень производительности труда.

В таблице 3 представлено изменение показателей в сельском хозяйстве с внедрением современных цифровых технологий за 2022–2024 гг.

Таблица 3 – Изменение показателей в сельском хозяйстве с внедрением современных цифровых технологий за 2022 – 2024 гг.

Показатели	Изменения за 2022 – 2024 гг.
Широкополосный доступ	+27%
Эффективность госуслуг	+20%
Надои молока	+89%
Болезненность	-67%

Представленные в таблице 3 данные свидетельствуют о значительном прогрессе, достигнутом Министерством сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края в результате внедрения цифровых технологий.

Таким образом, цифровая трансформация деятельности органов управления в сельском хозяйстве Краснодарского края направлена на обеспечение устойчивого развития отрасли, повышение конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции, улучшение условий жизни сельских жителей и привлечение инвестиций в регион. Эти меры способствуют созданию благоприятного инвестиционного климата и укреплению позиций Кубани как одного из ведущих регионов страны в области сельского хозяйства.

Список литературы

1. Кумратова, А. М. Внедрение цифровых платформ российскими производителями семян подсолнечника / А. М. Кумратова, М. В. Радченко, Д. А. Демченко // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2023. – № 108. – С. 40-45.
2. Папава, П. Л. Подходы к формированию региональной аграрной политики Краснодарского края / П. Л. Папава // Научное обеспечение агропромышленного комплекса : Сборник статей по материалам 79-й научно-практической конференции студентов по итогам НИР за 2023 год. В 2-х частях, Краснодар, 25 апреля 2024 года. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина, 2024. – С. 117-118.
3. Папава, П. Л. Проблемы сельского хозяйства глазами молодого фермера / П. Л. Папава // Государственное регулирование социально-экономического развития региона: проблемы и решения : Материалы V краевой межвузовской научно-практической конференции, посвященной 30-летию Законодательного собрания Краснодарского края,

Краснодар, 14 ноября 2024 года. – Краснодар: ФГБУ «Российское энергетическое агентство» Минэнерго России, 2024. – С. 444-447.

References

1. Kumratova, A. M. Vnedrenie cifrovyy`x platform rossijskimi proizvoditelyami semyan podsolnechnika / A. M. Kumratova, M. V. Radchenko, D. A. Demchenko // Trudy` Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – 2023. – № 108. – S. 40-45.
2. Papava, P. L. Podxody` k formirovaniyu regional`noj agrarnoj politiki Krasnodarskogo kraya / P. L. Papava // Nauchnoe obespechenie agropromy`shlennogo kompleksa : Sbornik statej po materialam 79-j nauchno-prakticheskoy konferencii studentov po itogam NIR za 2023 god. V 2-x chastyax, Krasnodar, 25 aprelya 2024 goda. – Krasnodar: Kubanskij gosudarstvenny`j agrarny`j universitet im. I.T. Trubilina, 2024. – S. 117-118.
3. Papava, P. L. Problemy` sel`skogo khozyajstva glazami mladogo fermera / P. L. Papava // Gosudarstvennoe regulirovanie social`noe`konomicheskogo razvitiya regiona: problemy` i resheniya : Materialy` V kraevoj mezhvuzovskoj nauchno-prakticheskoy konferencii, posvyashhennoj 30-letiyu Zakonodatel`nogo sobraniya Krasnodarskogo kraya, Krasnodar, 14 noyabrya 2024 goda. – Krasnodar: FGBU «Rossijskoe e`nergeticheskoe agentstvo» Mine`nergo Rossii, 2024. – S. 444-447.