

УДК 338:657

И. В. Шарикова, В. В. Кондак

ФГБОУ ВО Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова,
г. Саратов, email: ivcharikova@yandex.ru

ФОРМИРОВАНИЕ УЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ (РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ)

Ключевые слова: цифровая экономика; аграрный сектор; информация; ресурсный потенциал; цифровая платформа.

В статье приводится комплексное авторское исследование проблемы формирования учетной информации с использованием цифровых платформ и систем в условиях трансформации аграрного сектора к цифровой экономике. С помощью формируемой цифровой платформой «Агросигнал» информации дается оценка наличия и динамики показателей, характеризующих обеспеченность, движение и степень использования основных и оборотных активов. Применение информации, формируемой цифровой системой управления аграрным бизнесом, обеспечивает ее оперативность, прозрачность, диверсификацию и разноплановость, что, безусловно, отразится на обоснованности принимаемых управленческих решений. Отмечается необходимость пересмотра существующих нормативов расходования оборотных активов в соответствии с современными реалиями, позволяющая активнее применять нормативный метод планирования и контроля. Выявлены проблемные моменты формируемой цифровой информации и разработаны рекомендации, направленные на корректировку и совершенствование учетно-контрольных работ в целях повышения ее достоверности, обоснованности, устранения предпосылок хищения и усиления защиты материальных ценностей хозяйствующего субъекта.

I. V. Sharikova, V. V. Kondak

Saratov State Agrarian University named after N. I. Vavilov, Saratov,
email: ivcharikova@yandex.ru

FORMATION OF ACCOUNTING AND ANALYTICAL INFORMATION IN THE CONDITIONS OF DIGITALIZATION (REGIONAL ASPECT)

Keywords: digital economy; agricultural sector; information; resource potential; digital platform.

The article presents a comprehensive author's study of the problem of formation of accounting information using digital platforms and systems in the conditions of transformation of the agricultural sector to the digital economy. With the help of the information generated by the digital platform "Agrosignal", an assessment of the availability, dynamics of indicators characterizing the security, movement and degree of use of fixed and current assets is given. The use of information generated by the digital agricultural business management system ensures its efficiency, transparency, diversification and diversity, which, of course, will affect the validity of management decisions made. It is noted that there is a need to revise the existing standards for the expenditure of current assets in accordance with modern realities, which allows for more active use of the regulatory method of planning and control. The problematic aspects of the generated digital information are identified and recommendations are developed aimed at correcting and improving accounting and control work in order to increase its reliability, justification, eliminate the prerequisites for theft and strengthen the protection of material values of an economic entity.

Появление «...новых рисков и угроз продовольственной безопасности», главным образом за счет постоянно вводимых, «рядом западных стран», экономических санкций в отношении нашей страны и «углублением интеграционных процессов в рамках Евразийского экономического союза» диктуют необходимость повышения конкурентоспособности отечественного сельского хозяйства. В сложившихся условиях повышение эффективности менеджмента в предприятиях аграрного сектора при-

обретает особое значение. В свою очередь, для эффективного управления необходимо своевременное формирование достоверной информации о процессах, осуществляемых в рамках коммерческой деятельности, объемах и качестве выпускаемой продукции, обоснованном расходовании ресурсов, напрямую определяющих финансовые результаты. Современные цифровые технологии позволяют оперативно решать вопросы формирования и использования информации, осуществлять контроль эффек-

тивности функционирования производственных подразделений. [1]

Теоретические основы развития экономики в результате применения цифровых технологий достаточно подробно рассмотрены в трудах Е.В. Романовской, А.А. Пермовского, Н.А. Бакулиной, А.В. Гнездина [2], И.В. Смирновой, Е.С. Смирновой [3], Ю. Брахими, И.Н. Иванова [4]. Сущность цифровых технологий, их преимущества в сравнении с традиционными методами, оценка опыта их применения в других странах детально освещены в работах О.В. Машевской [5], К.А. Гайдаш, Ф.И. Ерешко, Н.И. Турко [6].

Применение цифровых технологий в агропромышленном комплексе вообще, и в сельском хозяйстве в частности, обеспечивают данному сектору экономики новый инновационный уровень развития, в значительной мере определяющий степень достижения национальных интересов в сфере продовольственной безопасности. Мониторинг формирования цифровых стандартов и платформ в управлении АПК, а также огромного потока, формируемой ими, информации обоснован в исследованиях Ф.И. Ерешко, В.И. Меденникова, В.В. Кульба [7], О.А. Оленина, С.Н. Зудилина, Ю.В. Осоргина [8], С.А. Шелковникова, М.С. Петуховой, А.А. Алексеева [9]. Применение космических технологий, максимальная автоматизация как самих сельскохозяйственных процессов, так и их контроля оказывают существенное влияние на оперативность и обоснованность управленческих решений, рациональность использования материальных, трудовых и земельных ресурсов. Данные аспекты рассмотрены в работах В.А. Тарбаева, М.И. Морозова, М.З. Феткулина, О.О. Гудзевой, А.А. Евтушенко [10], А.А. Артемьева, О.С. Лазаревой [11], Г.В. Бубновой, Р.С. Симак, Г.Г. Левкиной [12], В.П. Пашкова [13] и др. [14].

Интенсивность применения цифровых технологий, во многом, определяют инновационность развития современного сельского хозяйства и обеспечивают прогресс экономики не только отдельного региона, но и всей страны, сохраняют целостность и устойчивое развитие сельских территорий. Важ-

ность данных вопросов обоснована в работах Р.С. Каренова, Г.С. Баймухамедовой [15], И.В. Минаковой, Е.И. Быковской, А.А. Бароян А.А. [16] и др. [17,18, 19, 20,21]. Они становятся основополагающими практически для любого аграрного предприятия, обеспечивая достижение стратегических целей Доктрины продовольственной безопасности страны.

Цель исследования

Комплексное авторское исследование проблемы формирования учетной информации с использованием цифровых платформ и систем. Мониторинг процесса формирования показателей наличия, движения и использования основных средств и оборотных активов.

Объект и методы исследования

Исследования по оценке результативности и обоснованности применения цифровых технологий проводились на базе одного из учебных и научно-производственных подразделений Саратовского государственного аграрного университета им. Н.И. Вавилова УНПО «Поволжье», где с 2020г., вводится комплексная цифровая платформа управления аграрным бизнесом «Агросигнал», позволяющая не только осуществлять мониторинг полей и состояние посевов, но и вести контроль за ходом выполнения весенне-полевых, уборочных работ; контролировать норму высева семян, скорость и сроки передвижения техники, расход горюче-смазочных материалов и многое, многое другое. Главным достоинством данной цифровой технологии, по нашему мнению, является возможность формирования и сохранения детальной информации о составе, характере, направлении использования имеющейся у подразделения ресурсной базы. Например, система автоматически формирует список машинно-тракторного парка, поименно указывает состав трудовых ресурсов, работающих в тот или иной момент времени на данной технике; время начала и окончания работ, простоев, перегонов, расходования ГСМ и прочее. На основании этой информации формируются аналитические таблицы.

Результаты исследования и их обсуждение

Саратовская область выступает одним из значимых регионов Российской Федерации по производству сельскохозяйственной продукции, что, в свою очередь, требует создание определенных условий по обеспечению сельскохозяйственных предприятий машинно-тракторным парком и прочими объектами основных фондов. Поэтому анализ наличия, мощности и технического состояния

машин, оборудования, транспортных средств и прочих активов приобретает особую актуальность.

В первую очередь система формирует поименный список подвижного состава основных средств с указанием энергетической мощности каждого из перечисленных объектов. Так, по итогам 2020г. суммарная мощность машинно-тракторного парка предприятия составила 7224 л. с., в том числе тракторного парка – 5417 л.с. (рис. 1).

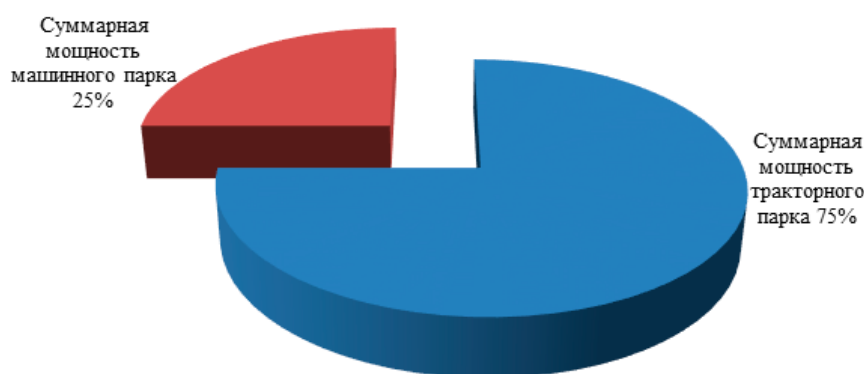


Рис. 1. Структура суммарной мощности энергетических ресурсов в УНПО «Поволжье» ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ

Приступая к составлению технологических карт необходимо дифференцировать, имеющиеся в наличии машины, трактора по видам выполняемых работ агротехнологического характера, их количеству (с точки зрения достаточности) и мощности. (см. табл. 1)

Представленные данные наглядно классифицируют весь подвижной состав УНПО по назначению, мощности и другим техническим характеристикам. Для оценки степени оснащенности предприятия основными производственными средствами обратимся к данным таблицы 2, где проведем их сравнительный анализ со средним по сельскохозяйственным предприятиям уровнем.

Уровень технической оснащенности УНПО «Поволжье» существенно превышает средний уровень сельскохозяйственных предприятий Саратовской области. Так, степень превышения энергооснащенности в расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий составляет 69 л.с. или 92%, в расчете на 100 га

пашни – 61 л.с. или 74 %. Показатели энерговооруженности труда практически вдвое (91% или 98 л.с.) превышают среднеобластной уровень.

Рассматривая показатели интенсивной загрузки парка комбайнов в УНПО «Поволжье», следует отметить, что на 1000 га посевов зерновых культур приходится менее 2 зерноуборочных комбайнов. В среднем по Саратовской области данный показатель превышает 3 единицы техники.

Аналитические исследования свидетельствуют, о повышенной нагрузке земельной площади, что при условии превышения норматива приведет к их повышенному износу. В тоже время, намолот зерна и технических культур в УНПО «Поволжье» за исследуемый период ниже среднего значения по Саратовской области на 259 ц или на 3,5%, что свидетельствует о более низком выходе продукции с единицы земельной площади (урожайности культур) по сравнению со среднеобластными данными.

Таблица 1

Группировка машинно-тракторного парка по мощности двигателей в УНПО «Поволжье» ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ

Количество единиц техники по энергетической мощности, шт.				
тракторов	комбайнов	грузовых автомобилей	легковых автомобилей	машин специального назначения
до 100 л.с.				
МТЗ 320.4 0443 СО 64 МТЗ 82 КУН 2932 СО 64 МТЗ 82.1 3657 СМ 64 МТЗ 82.1 9672 СО 64 Туман-2 2933 СО 64 ДТ-75М 7769 ОС 64	Комбайн Tetrion SR2010 9963 СН 64 (селекционный)	×	Lada 212140 Т 959 МС 64	Дождевальная машина Система управления поливом №1
от 101 до 200 л.с.				
МТЗ 1221 3909 РА 64 МТЗ 1221 7995 СН 64 МТЗ 1523 РВ3992 64 Tetrion АПМ 3180 9965 СН 64 ХТЗ 150К-09 3370 СО 64 ХТЗ 150К-09 7996 СН 64	×	ГАЗ САЗ 35071 Х 743 ТН 64 ГАЗ Т 778 КМ 64	Лада Гранта В 028 ВА 164 УАЗ 390995 Р 344 НВ 64	ГАЗ 36135-011 Х 023 УТ 64 Автоопливозаправщик ГАЗ САЗ 35071 Автомастерская Т 640 УС 64 ГАЗ 32213 Т 552 МО 64
от 201 до 300 л.с.				
Кировец К-700 0445 СО 64	RSM Acros 550 3910 РА 64 Палессе КЗС-1218 0053 РА 64 Палессе КЗС-1218 2232 СН 64 Палессе КЗС-1218 6669 СО 64 Палессе КЗС-1218 7663 СН 64 Палессе КЗС-1218 7998 СН 64	КамАЗ 45143 А 991НУ 164 КамАЗ 45143 В 831 УВ 64 КамАЗ 45143 Т 553 МО 64	×	×
свыше 300 л.с.				
Versatil 2375 3369 СО 64 Versatil 2375 6670 СО 64 К-739 М-Ст1 4264 РВ 64 Кировец К-744 2624 РА 64 Кировец К-744 2624 РА 64 (Тест Вега МТ)	×	×	×	×

Таблица 2

Анализ наличия и использования тракторов и комбайнов в аграрных предприятиях Саратовской области

Показатели	В среднем по Саратовской области	УНПО «Поволжье»
Приходится энергетических мощностей в расчете на (л.с.) :		
– 100 га с.-х. угодий	75	144
– 100 га пашни	83	144
– 1 среднегодового работника	108	206
Среднесезонное число зерноуборочных комбайнов	3541	7
Убрано площади зерноуборочными комбайнами, га	951491	3836
Нагрузка земельной площади на 1 комбайн, га	269	548
Приходится комбайнов на 1000 га посевов зерновых (без кукурузы), шт.	3,7	1,8
Намолочено зерна и технических культур на 1 комбайн, ц	7539	7280
Приходится тракторов на 1000 га пашни, шт.	2,6	3,6
Приходится пашни на 1 физ. трактор, га	385,3	279,5

Таблица 3

Учетный лист трактора в УНПО «Поволжье»
ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ (сводный) период с 01.09.2020 по 30.11.2020 г.

№ п/п	Марка трактора	Расход ГСМ, всего (л)	Расход ГСМ (л/га)	Нормы расхода ГСМ
1.	RSM Acros 550 3910 PA 64 НАШ 873 04 5.6 м.	1918,66	7,92	11,54
2.	КИРОВЕЦ К-744 2624 PA 64 ПЛУГ ПП 11”35 3.9 м	2955,14	16,61	16,80
3.	МТЗ 1221 3909 PA 64 ZA –M900 22.0 м.	68,64	12,15	19,6
4.	Трактор Versatil 2375 3369 CO 64 КП-12 12.0м	1020,5	5,77	5,60
5.	Трактор Versatil 2375 3369 CO 64 Плуг ПБС-10П 6.0м	7004,42	11,26	11,00
6.	Трактор Versatil 2375 3369 CO 64 Плуг ПБС-8П 4.8м	3435,55	12,66	12,00
7.	Трактор Versatil 2375 6670 CO 64 ПК-12,0 12.0м	1222,54	4,59	5,60
8.	Трактор Versatil 2375 6670 CO 64 Плуг 11”35 3.9м	17133,9	22,62	19,00
9.	Трактор ХТЗ 150К-09 3370 CO 64 UZEL 1.4м	1352,63	16,27	19,4
10.	Трактор ХТЗ 150К-09 7996 СН 64 ПЛНУ -5-35 1.8м	2760,67	23,7	19,6

Указанные факты свидетельствуют о неэффективном использовании техники. Оправданием может служить наличие опытных селекционных участков, не предназначенных для производства товарного зерна.

Кроме уже перечисленных возможностей контроля, в том числе и за наличи-

ем, и использованием основных средств, цифровая платформа «Агросигнал» позволяет отслеживать движение оборотных активов, оценивать обоснованность их расходования, существенно влияя тем самым на величину затрат и уровень себестоимости продукции. Так, при содержании машинно-тракторно-

го парка для осуществления производственного процесса одной из наиболее существенных статей затрат является расход на приобретение и использование горючих и смазочных материалов. В таблице 3 представлен анализ расхода ГСМ в УНПО «Поволжье» по отдельным видам тракторов в различной комплектации с сельскохозяйственными машинами и оборудованием за период 01.09.2020 по 30.11.2020г.

Сформированная цифровой платформой «Агросигнал» информация позволяет оперативно выявить отклонения фактического расхода горюче-смазочных материалов от установленных нормативных значений. За представленный временной период отклонения в сторону превышения расходования ГСМ прослеживаются по следующим видам технических средств: трактору Versatil 2375 3369 СО 64 (навесной агрегат Плуг

ПБС-8П 4.8м) – на 0,66 л/ га (5,3%); (навесной агрегат Плуг ПБС-10П 6.0м) –на 0,26 л/га (2,3%); (навесной агрегат КП-12 12.0м) – на 0,17 л/га (1,8%). Но максимальный перерасход ГСМ по данному виду трактора происходит при использовании его в работе с плугом 11”35 3.9м – перерасход составил 3,62 л/ га или 16%.

По остальным, представленным в таблице 3, моделям тракторов прослеживается экономия ГСМ в расчете на единицу различных видов работ. Так, при использовании трактора Versatil 2375 6670 СО 64 ПК-12,0 12.0м достигается экономия ГСМ на 1 га в объеме 0,61 л (13,3%); трактора МТЗ 1221 3909 РА 64 ЗА–М900 22.0 м экономия составляет 7,45 л/га (61,4%), а использование трактора КИРОВЕЦ К-744 2624 РА 64 ПЛУГ ПП 11”35 3.9 м обеспечивает экономию ГСМ в объеме 0,19 л/га (1,2%).

Таблица 4

Расход топлива на транспортных работах в УНПО «Поволжье»
ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ за период с 01.09.2020г по 30.10.2020г.

№ п/п	Марка машины	Длительность пробега, час.			Пробег, км.	Расход топлива, л		Норма расхода топлива, л на 100 км
		Движение	Остановка	Потеря связи		всего	На 100 км	
1.	Автоливозаправщик ГАЗ 36135-011 X 023 УТ64	79ч 25 мин	383 ч 54 мин	1368ч 10 мин	2610,5	489,1	18,7	16,9
2.	ГАЗ САЗ 350 Автомастерская Т-640 УС 64	71ч 33 мин	1327ч 58 мин	63ч 37 мин	3083,4	755,4	24,5	18,5
3.	ГАЗ САЗ 35071 X 743 ТН 64	36 ч 58 мин	350ч 20 мин	1343ч 39 мин	853,6	183,2	21,5	15,9
4.	ГАЗ Т 778 КМ 64	55ч 21 мин	1384ч 35 мин	2ч 45 мин	1823,5	363,5	19,9	14,7
5.	КамАЗ 45143 А 991 НУ 164	69ч 15 мин	549 ч 11 мин	1034ч 25 мин	2734,4	1217,0	44,5	26(лето)/ 28,6(зима)
6.	КамАЗ 45143 В 831 УВ 64	74ч 51 мин	278ч 28 мин	1530ч 55 мин	3390,6	1473,2	43,4	26(лето)/ 28,6(зима)
7.	КамАЗ 45143 Т 553 МО 64	79ч 45 мин	395ч 15 мин	1521ч 33 мин	3142,7	1289,7	41,0	26(лето)/ 28,6(зима)

При работе на тракторе ХТЗ 150К-09 3370 СО 64 с агрегатом UZEL 1.4м, выполняя фактический объем работ за исследуемый период времени, было израсходовано в общей сложности 1352,63 л дизельного топлива, при этом в расчете на 1 га фактический расход топлива составил 16,27л, что ниже установленной нормы на 3,13 л (16,1%).

По трактору ХТЗ 150К-09 7996 СН 64 (ПЛНУ -5-35 1.8м) при фактической работе было использовано на выполнение сельскохозяйственных работ 2760,67л горючих и смазочных материалов, при этом в расчете на 1 га прослеживается перерасход ГСМ от нормативного значения на 4,1л/га (20,9%).

При анализе расхода горючих материалов по транспортным средствам (легковым и грузовым автомобилям), необходимым для использования в хозяйственной деятельности УНПО «Поволжье» и выполнения транспортных работ прослеживается ситуация аналогичная расходу ГСМ в тракторном парке. (см. табл. 4)

По всем видам машин, представленных в выборке, наблюдается перерасход топлива в расчете на 100 км пробега. Особенно существенные отклонения прослеживаются по автомобилю КА-Маз, задействованному на различных видах работ. Причины перерасхода горючих и смазочных материалов могут быть различными, и задача управленческого персонала выявить их, предотвратив тем самым необоснованный рост себестоимости выполняемых работ. Безусловно одной из причин может быть использование предприятием устаревших нормативов. Как правило, утвержденные действующие нормативы относятся еще к советскому периоду плановой экономики. За это время технические характеристики объектов основных средств были существенно изменены. А на импортную технику вообще порой невозможно найти стандартные нормативы. Применение нормативного метода планирования и, соответственно, контроля, основанного на самостоятельном определении нормативов, поможет справиться с данной проблемой, но лишь частично, – обоснованность этих нормативов тоже будет под большим вопросом. Как правило, в ходе проведения таких измерительных работ создаются «идеаль-

ные» рабочие условия, которые в повседневной практической работе обеспечить довольно-таки сложно.

Безусловно, нельзя исключать в качестве одной из причин перерасхода ГСМ недобросовестную деятельность рабочего персонала (длительная работа техники на холостом ходу, хищения, проч.). Одной из задач применения системы «Агросигнал» как раз и является выявление и устранения таких неблагоприятных фактов. Однако, в ходе анализа полученной информации были выявлены весьма длительные потери связи техники с контролирующей системой, что наглядно видно по данным таблицы 4. И неудивительно, что у автомобиля КамАЗ, имеющего самый большой перерасход горючих и смазочных материалов, прослеживаются значительные интервалы времени, в течение которых была потеряна связь с платформой «Агросигнал».

Оперативность выявления и устранения обозначенных проблем диктуется не только необходимостью контроля над перерасходом ГСМ, но и других объектов оборотных средств, а именно готовой продукции в процессе ее транспортировки, запасных частей, хранящихся на складе и ряде других моментах.

Выводы

Таким образом, система цифровизации сельскохозяйственного производства достаточно значимое направление совершенствования эффективности производственной деятельности, предполагающее рациональное использование ресурсного потенциала предприятия. Основная цель внедрения цифровой платформы «Агросигнал» заключается в повышении качества контрольно-надзорной деятельности и мониторинга аграрного бизнеса. Прежде всего это касается совершенствования систем отслеживания движения сельскохозяйственной продукции «поле-склад-покупатель» и рационального использования ресурсного потенциала. Наряду с преимуществами данной системы в процессе мониторинга информации были выявлены некоторые недостатки, требующие соответствующей доработки. Так, имеет место периодическая потеря связи с техническими устройствами, смонтированными на сельскохозяй-

ственной технике и прочих самоходных машинах. Решением данной проблемы может стать перманентное использование навигационной системы в режиме реального времени (круглосуточно без остановок и перебоев в работе).

Положительным моментом следует отметить наличие данных об остатках дизельного топлива (бензина) в топливных баках тракторов и автомобилей. Поэтому в целях совершенствования учетно-аналитической работы, возможности применения нормативного метода планирования и контроля необходима скорейшая разработка и обоснование нормативов расходования топлива на различных видах сельскохозяйственных, транспортных и прочих работ; отпуск

ГСМ с заправочных станций осуществлять по лимитно-заборным картам. За экономию использования горючих и смазочных материалов предусмотреть систему премирования.

По возможности исключить незапланированное использование техники, – только по строгому согласованию с утвержденным объемом сельскохозяйственных (транспортных) работ. Все сведения об отклонениях от плана необходимо фиксировать ежедневно в отчетах об использовании техники.

Безусловно, считаем целесообразным использование системы «Агросигнал» в учебно-методических целях при подготовке специалистов нового поколения.

Библиографический список

1. Доктрина Продовольственной безопасности Российской Федерации. Утв. Указом Президента Российской Федерации от 21.01.2020 г. № 20.
2. Романовская Е.В., Пермовский А.А., Бакулина Н.А., Гнездин А.В. развитие экономики на основе использования современных цифровых технологий // Russian Economic Bulletin. 2019. Т. 2. № 5. С. 15-19.
3. Смирнова И.В., Смирнова Е.С. Математические модели как основа применения цифровых технологий на предприятиях // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. 2019. № 4 (24). С. 135-144.
4. Брахими Ю., Иванов И.Н. Развитие информационно-коммуникационных технологий как как основа цифровой трансформации и обработки информации в системах пространственного слежения // Вестник университета. 2019. № 12. С. 38-42.
5. Машевская О.В. Цифровые технологии как основа цифровой трансформации современного общества // Вестник Полесского государственного университета. Серия общественных и гуманитарных наук. 2020. № 1. С. 37-44.
6. Гайдаш К.А., Ерешко Ф.И., Турко Н.И. Принятие организационных решений на основе баз знаний и цифровых технологий // Вестник Академии военных наук. 2019. № 1 (66). С. 88-98.
7. Ерешко Ф.И., Меденников В.И., Кульба В.В. Сквозные технологии в АПК на основе цифровых стандартов // Мягкие измерения и вычисления. 2019. № 10 (23). С. 29-36.
8. Оленин О.А., Зудилин С.Н., Осоргин Ю.В. Цифровой мониторинг показателей агроэкосистем на основе космических и беспилотных технологий // Пермский аграрный вестник. 2019. № 3 (27). С. 53-61.
9. Шелковников С.А., Петухова М.С., Алексеев А.А. Теоретические основы управления сельскохозяйственным производством на основе цифровых технологий // Вестник Российского университета дружбы народов. 2020. Т. 28. № 1. С. 137-145.
10. Тарбаев В.А., Морозов М.И., Феткулин М.З., Гудзева О.О., Евтушенко А.А. Повышение эффективности управления землями сельскохозяйственного назначения Саратовской области на основе цифровых технологий // В сборнике: Культура управления территорией: экономические и социальные аспекты, кадастр и геоинформатика: Материалы 8-ой региональной научно-практической конференции. Редколлегия: Е.К. Никольский [и др.]. 2020. С. 76-80.
11. Артемьев А.А., Лазарева О.С. Управление земельными ресурсами на основе применения цифровых технологий // Журнал исследований по управлению. 2020. Т. 6. № 5. С. 37-47.
12. Бубнова Г.В., Симак Р.С., Левкин Г.Г. Управление затратами в транспортно-логистических системах на основе применения цифровых технологий // Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий. 2020. № 2 (34). С. 89-95.

13. Пашков В.П. Повышение эффективности государственного управления процессом землепользования на основе цифровых технологий // Островские чтения. 2019. № 1. С. 91-95.
14. Ерешко Ф.И., Меденников В.И., Кульба В.В. Сквозные технологии в АПК на основе цифровых стандартов // Информационное общество. 2020. № 3. С. 25-33.
15. Каренов Р.С., Баймухамедова Г.С. Инновационные решения на основе создания, внедрения и коммерциализации цифровых технологий // Вестник Карагандинского университета. 2019. Т. 93. № 1. С. 84-97.
16. Минакова И.В., Быковская Е.И., Бароян А.А. Цифровые технологии как основа инновационного развития экономики // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2019. № 6 (40). С. 109-114.
17. Молчан А.С., Солонина С.В., Крецу С.И. Функции и механизмы управления региональной экономикой на основе цифровых технологий (по материалам Краснодарского края): Монография. Краснодар, 2019. 134 с.
18. Костин М.С., Розин В.М., Русс В.Г., Стерхов М.Ю., Царева М.В. Концепция создания цифровых управленческих систем для руководителей государственных и коммерческих структур на основе VID-технологии // Инновации и инвестиции. 2021. № 2. С. 64-68.
19. Маричев С.Г. Классификация цифровой экономики на основе интенсивности использования цифровых технологий // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2020. № 6 (156). С. 156-161.
20. Шарикова И.В., Шариков А.В., Фефелова Н.П. Формирование и использование финансовых ресурсов аграрных предприятий // Региональная экономика: теория и практика. 2020. Т. 18. № 9 (480). С. 1750-1770.
21. Волкова Т.С., Говорунова Т.В., Фефелова Н.П., Шариков А.В., Шарикова И.В. теоретические и практические аспекты организации учета и составления отчетности в автоматизированных системах. Саратов: Амирит, 2017. 344 с.