

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

УДК 338.262:631/635

DOI: 10.26897/2687-1149-2021-4-53-58

АНАЛИЗ ВЫПОЛНЕНИЯ ЦЕЛЕВЫХ ПРОГРАММ В РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВООРУЖЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА*ГОНЧАРОВ АНТОН АЛЕКСАНДРОВИЧ, соискатель учёной степени кандидат экономических наук*

goncharov-anthon@yandex.ru

Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева; 127434, Российская Федерация, г. Москва, Тимирязевская ул., 49

Аннотация. За годы программно-целевого управления развитием сельского хозяйства России отрасль добилась существенного увеличения объёмов производства. Особые результаты достигнуты в производстве зерновых культур. Это позволило удовлетворить потребности внутреннего рынка и нарастить объёмы поставок на внешние рынки. Несмотря на ряд достигнутых положительных результатов в сельском хозяйстве за время программно-целевого управления, особенно в период действия антироссийских санкций и проводимой политики импортозамещения, в полной мере не решена проблема обеспечения отрасли средствами производства. Это сдерживает реализацию экспортного потенциала России. Для дальнейшего увеличения объёмов производства сельхозпродукции требуется техническое перевооружение отрасли, что повысит эффективность производства. В этих целях необходимо оценить выполнение целевых программ в решении проблемы технического перевооружения. Исследование проведено на основе системного подхода с использованием актуальных материалов официальной статистики. В период реализации целевых программ наблюдаются крайне низкие темпы технического перевооружения сельского хозяйства, сохраняется высокая доля устаревшей сельхозтехники, тракторов и комбайнов импортного производства, снижается энергообеспеченность отрасли. Недостаточная обеспеченность сельского хозяйства средствами производства сдерживает темпы роста производительности труда. Установленные в Государственной программе целевые показатели обновления сельхозтехники являются низкими и перевыполняются на протяжении нескольких предшествующих лет, и они не свидетельствуют о высоких темпах технического перевооружения сельского хозяйства. Полученные результаты исследования служат основой для корректировки действующего механизма программно-целевого управления развитием сельского хозяйства.

Ключевые слова: программно-целевое управление, развитие, сельское хозяйство, сельскохозяйственная техника, основные фонды.

Формат цитирования: Гончаров А.А. Анализ выполнения целевых программ в решении проблемы технического перевооружения сельского хозяйства // Агроинженерия. 2021. № 4(104). С. 53-58. DOI: 10.26897/2687-1149-2021-4-53-58.

© Гончаров А.А., 2021



ORIGINAL PAPER

CRITICAL ASSESSMENT OF THE IMPLEMENTATION OF TARGET PROGRAMS IN SOLVING THE PROBLEM OF TECHNICAL RE-EQUIPMENT OF AGRICULTURE*ANTON A. GONCHAROV, PhD (Econ) Applicant*

goncharov-anthon@yandex.ru

Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy; 49, Timiryazevskaya Str., Moscow, 127434, Russian Federation

Abstract. Over the years of results-based management, the agricultural sector of Russia has enhanced a significant increase in production volumes. Special results have been achieved in crop production, primarily in the production of grain crops. This was urgent in terms of meeting the needs of the domestic market and increasing the volume of supplies to foreign markets. Despite a number of positive results achieved in agriculture through the implementation of targeted programs, especially during the period of counter-Russian sanctions and the ongoing policy of import substitution, the problem of providing the industry with means of production has not been fully solved. This hinders the implementation of Russia's export capacity. To further increase the volume of agricultural production, the technical re-equipment of the industry is required, which will increase the efficiency of production. To this end, it is necessary to critically evaluate the implementation of targeted programs used to solve the problem of technical re-equipment. This indicates the relevance of the research topic. The study was conducted on the basis of a systematic approach (monographic, economic and statistical methods, the method of deduction) with the use of relevant materials of official statistics. During the implementation of targeted programs, the pace of technical

re-equipment of agriculture was extremely low, accompanied by a considerable share of obsolete imported agricultural machinery, tractors and combine harvesters, and decreasing energy supply of the industry. Insufficient provision of agriculture with means of production constrains the growth rate of labor productivity. The targets set in the State Program for the renewal of agricultural machinery are low and have been exceeded for several previous years, and they do not indicate a high rate of technical re-equipment of agriculture. The study results serve as a basis for adjusting the current mechanism of results-based management of agricultural development.

Key words: results-based management, development, agriculture, agricultural machinery, fixed assets.

For citation: Goncharov A.A. Critical assessment of the implementation of target programs in solving the problem of technical re-equipment of agriculture. *Agricultural Engineering*, 2021; 4 (104): 53-58. (In Rus.). DOI: 10.26897/2687-1149-2021-4-53-58.

Введение. За годы программно-целевого управления развитием сельского хозяйства, которое выражается в реализации Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, достигнуты высокие результаты по увеличению объёмов сельхозпроизводства, особенно в отрасли растениеводства. По результатам официальной статистики¹, в 2008-2020 гг. валовой сбор зерновых и зернобобовых культур в хозяйствах всех категорий увеличился на 23,37%, пшеницы озимой и яровой – на 34,68%, сахарной свёклы – на 17,02%. Рост объёмов сельхозпроизводства позволяет не только удовлетворять потребности внутреннего рынка, но и развивать экспорт сельхозпродукции. Для его поддержки реализуются подпрограмма «Экспорт продукции агропромышленного комплекса» (2018 г.) и федеральный проект «Экспорт продукции АПК» (2019-2024 гг.). Ускоренная реализация проекта требует модернизации основного капитала в сельском хозяйстве, его технического перевооружения. Недостаток сельхозтехники, её моральное и физическое устаревание снижают качество выполняемых сельскохозяйственных работ.

Сложившаяся ситуация негативно сказывается на фактически собранной сельхозпродукции с единицы земельной площади, то есть снижается урожайность, сокращается валовой сбор. Это повышает актуальность вопроса модернизации сельского хозяйства, прежде всего – его технического перевооружения, что соответствует национальным интересам в сфере продовольственной безопасности². Проблемы технического перевооружения, в том числе в условиях цифровизации на уровне всей страны, исследованы рядом учёных [1-5]. В целях совершенствования программно-целевого управления развитием сельского хозяйства, направленного на повышение его интенсификации, требуется дополнительное исследование данной экономической проблемы.

Цель исследования: выявление экономических проблем, сдерживающих техническое перевооружение сельского хозяйства, для дальнейшего совершенствования программно-целевого управления.

Материал и методы. Материалом для проведения научного исследования стали данные официальной статистики, правовая информация по вопросам развития

сельского хозяйства, обеспечения продовольственной безопасности России. Исследование проведено посредством использования системного подхода, который включает в себя монографический метод (оценка состояния основных фондов сельского хозяйства), метод дедукции (изучение проблем технического перевооружения); экономико-статистический метод (проведение анализа технического обеспечения сельского хозяйства).

Результаты и обсуждение. Госпрограмма как документ стратегического планирования входит в направление «Инновационное развитие и модернизация», которое установлено Правительством России. Ни одна указанная в ней цель не свидетельствует об инновационном развитии или о модернизации сельского хозяйства. Наиболее близка к ним цель 4 Госпрограммы, в которой установлен индекс физического объёма инвестиций в основной капитал³. Нестабильный объём господдержки, выделяемой в рамках ведомственного проекта (программы) «Техническая модернизация агропромышленного комплекса» (13,99...19,48 млрд руб. в 2017-2019 гг.^{4,5}), недостаточный объём капиталовложений (423,19 млрд руб. по итогам 2019 г.⁶) свидетельствуют о невыполнении п. 7 ст. 7 Федерального закона «О развитии сельского хозяйства», который гласит о необходимости господдержки для обеспечения обновления основных средств сельхозпроизводителей⁷. Как результат, сохраняется не решённая за годы программно-целевого управления проблема технического перевооружения (табл. 1).

³ О внесении изменений в Государственную программу развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия: Постановление Правительства Российской Федерации от 18 марта 2021 г. № 415 / Минсельхоз России. [Электронный ресурс]. URL: <https://mcx.gov.ru/upload/iblock/b28/b286225488d79dbf9a6b100297dcf946.pdf> (дата обращения: 24.04.2021).

⁴ О ходе и результатах реализации в 2019 году государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия: Национальный доклад / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. М.: Росинформагротех, 2020. 162 с.

⁵ О ходе и результатах реализации в 2018 году государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия: Национальный доклад / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. М.: Росинформагротех, 2019. 179 с.

⁶ Агропромышленный комплекс России в 2019 году. М.: Росинформагротех, 2020. 559 с.

⁷ О развитии сельского хозяйства: Федеральный закон от 29 декабря 2006 г. № 264-ФЗ, с изм. на 15 октября 2020 г. // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/902021785> (дата обращения: 24.04.2021).

¹ ЕМИСС. Государственная статистика // Единая межведомственная информационно-статистическая система. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.fedstat.ru/> (дата обращения: 24.04.2021).

² Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации: Указ Президента Российской Федерации от 21 января 2020 г. № 20 // Официальный интернет-портал правовой информации. [Электронный ресурс]. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202001210021> (дата обращения: 24.04.2021).

Таблица 1

Техническое перевооружение сельского хозяйства России в условиях программно-целевого управления

Table 1

Technical re-equipment of Russian agriculture in the context of program-targeted management

Показатель <i>Index</i>	Годы / <i>Years</i>						Изменения (+; -) <i>Changes (+; -)</i>
	2008-2009	2010-2011	2012-2013	2014-2015	2016-2017	2018-2019	
Коэффициент обновления основных фондов (в сопоставимых ценах), % <i>Fixed asset renewal ratio (in comparable prices), %</i>	4,45	4,00	4,25	3,95	5,95	6,75	+2,30
Степень износа основных фондов, % <i>Degree of the depreciation of fixed assets, %</i>	37,75	37,70	38,50	40,2	41,75	43,05	+5,30
Средний возраст имеющихся на конец года машин, оборудования и транспортных средств, лет <i>Average age of machinery, equipment and vehicles available at the end of the year, years</i>	9,60	9,50	9,40	9,40	9,30	9,15	-0,45
Индекс изменения фондовооружённости, % <i>Index of changes in the capital stock ratio, %</i>	103,90	101,70	103,45	103,65	105,35	107,50	+3,60
Индекс изменения фондоотдачи, % <i>Index of changes in capital productivity, %</i>	103,30	99,95	99,85	100,05	99,45	94,65	-8,65
Индекс производительности труда, % <i>Labor productivity index, %</i>	100,35	101,70	103,35	104,70	103,75	102,85	+2,50

Несмотря на то, что по количеству сельхозтехники и по объёму выработки зерна в натуральном выражении на единицу земельной площади Россия превосходит ряд зарубежных государств, в частности, Канаду, сопоставимую с Россией по площади сельхозугодий [6], отечественное сельское хозяйство отстает по качественным показателям. Наметившийся рост коэффициента основных фондов пока не решает проблему сохранения высокой степени их износа. Более того, в период антиросийских санкций, ограничения доступа к кредитным ресурсам степень износа основных фондов возросла на 2,85 п.п., составив, по нашим расчётам, в 2018-2019 гг. в среднем 43,05%. Сложившаяся негативная тенденция отражает высокую долю устаревшей сельхозтехники, используемой в производственной деятельности.

В период программно-целевого управления не происходит существенное обновление парка сельхозтехники, средний возраст которой в 2008-2019 гг. составляет более 9 лет. По итогам 2019 г. её доля по тракторам составляла 58,22%; по зерноуборочным комбайнам – 44,36%; по кормоуборочным комбайнам – 41,74%. Если по сравнению с 2018 г. количество приобретения новых тракторов возросло на 2,3%, то снизилось количество новых зерноуборочных комбайнов на 11,9%, кормоуборочных комбайнов – на 4%⁴.

Небольшой объём собственных оборотных средств сельхозпроизводителей, а зачастую и полное их отсутствие на фоне низкой кредитоспособности многих хозяйствующих субъектов [7] сдерживают процесс технического перевооружения. Недостаток финансовых ресурсов вынуждает аграриев экономить на возобновлении техники [8]. Подтверждением этого служит сокращение количества сельхозтехники, приобретённой за счёт кредитов,

выданных АО «Россельхозбанк», по сравнению с 2018 г. – на 2%⁴. В результате количество приобретённых тракторов за счёт кредитных ресурсов сократилось в 2019 г. на 17,08%, зерноуборочных комбайнов – на 3,52%, кормоуборочных комбайнов – на 33,33%. В результате замедляются темпы обновления сельхозтехники, причём значения коэффициентов обновления до настоящего времени остаются достаточно низкими. В 2019 г. фактически достигнутые коэффициенты обновления тракторов, комбайнов зерноуборочных и комбайнов кормоуборочных были в три раза ниже пороговых значений, которые планировалось достичь ещё к 2011 г. (3,4% против 9,2%; 4,9% против 11,5%; 4,2% против 12% соответственно)^{1,8}.

В структуре парка сельхозтехники всё больше преобладает зарубежная техника высокой мощности [9]. По итогам 2019 г. доля импортных тракторов в сельском хозяйстве России⁹ составила 70,4%, зерноуборочных комбайнов – 25,6%, кормоуборочных комбайнов – 23,9%. Тревогу вызывает тот факт, что в годы антиросийских санкций и проведения ответной политики импортозамещения удельный вес импортных тракторов в сельском хозяйстве России повысился на 5,3 п.п., зерноуборочных комбайнов – на 6,6 п.п., кормоуборочных комбайнов

⁸ О государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008-2012 годы: Постановление Правительства Российской Федерации от 14 июля 2007 г. № 446 // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/902053504> (дата обращения: 19.04.2021).

⁹ Опыт субъектов Российской Федерации: тенденции и проблемы при приобретении сельскохозяйственной техники: Научное издание. М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2020. 392 с.

нов – на 1,0 п.п. Процесс использования импортной техники (тракторы, комбайны) в условиях цифровизации обеспечивает точное накопление данных о процессе деятельности сельхозтехники, которые направляются в Единый центр управления. Таким образом, зарубежные компании получают детальную информацию о земельных ресурсах России.

Возрастает нагрузка пашни на 1 ед. сельхозтехники, что в свою очередь приводит к снижению качества выполнения сельскохозяйственных работ. Обеспеченность сельского хозяйства энергетическими мощностями снижается, что свидетельствует о снижении ресурсного потенциала [10]. По данным статистики¹, произведённые расчёты показывают, что к 2008 г. сумма энергетических мощностей на 1000 га сельхозугодий уменьшилась на 14,95%, увеличивается нагрузка на сельхозтехнику. В 2008-2019 гг. количество тракторов, приходящихся на 1000 га пашни, сократилось на 38,29%, зерноуборочных комбайнов на 1000 посевов – на 1/3.

В сложившихся условиях выглядят противоречиво установленные цели по темпам обновления сельхозтехники в ведомственном проекте «Техническая модернизация агропромышленного комплекса», реализуемого

в 2018-2025 гг. в рамках направления (подпрограммы) «Развитие отраслей агропромышленного комплекса» Госпрограммы. Ведомственный проект ставит целью обеспечение в 2025 г. обновления тракторов в сельскохозяйственных организациях с учётом государственной поддержки до уровня 3,4%, зерноуборочных комбайнов – до уровня 5,2%, кормоуборочных комбайнов – до уровня 4,8%³. Это приводит к тому, что средний возраст тракторов в парке сельхозтехники составит в перспективе не менее 29 лет, зерноуборочных комбайнов – не менее 19 лет, кормоуборочных комбайнов – не менее 20 лет.

Темпы технического перевооружения сельского хозяйства в масштабах всей страны зависят от состояния основных фондов на региональном уровне. Рассмотрим ситуацию на примере Орловской области. По материалам официальной статистики¹ на основе проведённых расчётов, по итогам 2020 г. регион обеспечил 33,59% валового сбора пшеницы озимой и яровой в Центральном макрорегионе и 3,14% в России; 76,31% валового сбора сахарной свёклы в Центральном макрорегионе и 5,43% в России; 35,07% и 2,30% валового сбора масличных культур соответственно. Следует оценить состояние средств производства в сельском хозяйстве Орловской области (табл. 2).

Таблица 2

Состояние материально-технической базы в сельском хозяйстве Орловской области

Table 2

The state of the material and technical base in agriculture of the Orel region

Показатель <i>Index</i>	Годы / <i>Years</i>						Изменения (+; -) <i>Changes</i> (+; -)
	2008-2009	2010-2011	2012-2013	2014-2015	2016-2017	2018-2019	
Энергообеспеченность, л.с. на 100 га <i>Energy supply, hp per 100 ha</i>	204,00	186,00	181,50	183,00	173,00	175,00	-29,00
Энерговооружённость, л.с. на 1 работника <i>Power capacity, hp per 1 employee</i>	73,00	81,00	86,50	91,50	104,00	103,00	+30,00
Коэффициент обновления тракторов, % <i>Tractor renewal rate, %</i>	3,45	2,95	4,55	3,55	4,45	6,40	+2,95
Коэффициент обновления зерноуборочных комбайнов, % <i>Coefficient of renewal of combine harvesters, %</i>	6,45	6,40	7,95	8,95	7,35	9,20	+2,75
Нагрузка пашни на 1 трактор, га <i>Arable land load per 1 tractor, ha</i>	228,00	248,00	259,00	284,00	314,50	378,00	+150,00
Посевов на 1 зерноуборочных комбайн, % <i>Crops per 1 combine harvester, %</i>	413,00	451,50	487,50	491,50	514,50	533,00	+120,00
Приобретено новых тракторов, шт. <i>New tractors purchased, pcs.</i>	149,50	108,50	159,00	117,00	139,50	195,00	+45,50
Приобретено новых зерноуборочных комбайнов, шт. <i>New combine harvesters purchased, pcs.</i>	85,50	77,00	89,00	97,00	82,50	100,00	+14,50

По-прежнему сохраняется дисбаланс между федеральной программой и региональными программами [11]. Сопоставление Госпрограммы, реализуемой на федеральном уровне с государственной программой Орловской области, показывает, что в последней отсутствуют показатели технического перевооружения.

Данный вопрос ограничивается одной из задач подпрограммы 1 «Развитие отраслей агропромышленного комплекса» Госпрограммы Орловской области, которая устанавливает обеспечение производства продукции АПК с высокой добавленной стоимостью путём технологического перевооружения отрасли и иных

обеспечивающих мероприятий¹⁰. Это можно рассматривать как недостаток региональной целевой программы, так как проблема технического перевооружения сельского хозяйства остаётся нерешённой. В 2008-2019 гг. энергообеспеченность отрасли сократилась на 18,95%. Темпы обновления средств производства, хотя и имеют тенденцию роста, являются невысокими (не более 7,5% для тракторов и 11,7% для зерноуборочных комбайнов в 2011-2019 гг.) и не позволяют в полной мере проводить техническую модернизацию [12]. Объёмы ежегодного приобретения новой сельхозтехники носят нестабильный характер и варьируются, согласно данным статистики¹¹ в период программно-целевого управления по тракторам в пределах, как 75...233 шт. в год, по зерноуборочным комбайнам – в пределах 48...123 ед. за год. Недостаток техники приводит к росту нагрузки на неё. Как следствие, снижается интенсификация сельхозпроизводства.

Сложившаяся ситуация с техническим перевооружением сельхозпроизводства в Орловской области вскрывает недостатки действующего механизма программно-целевого управления развитием сельского хозяйства на уровне всей страны. Достигнутые результаты по валовым сборам во многом обеспечены за счёт экстенсивного ведения хозяйствования (расширение посевных площадей по сравнению с 2007 г. (переход к целевым программам) составило 6,94%); повышения доли посевной площади, засеваемой высокопродуктивными семенами; благоприятными климатическими условиями в отдельные годы. Однако дальнейшие темпы роста валовых сборов сельхозкультур, даже при условии широкого

использования высокоурожайных сортов, например, таких, как озимая пшеница «Московская 56» (урожайность – 110 ц/га) [13], будут снижаться в силу низкого качества уборочной кампании, причиной чего во многом является устаревшая сельхозтехника.

Обеспеченность сельского хозяйства основными средствами производства сказалась на динамике показателей фондовооружённости и фондоотдачи в сельском хозяйстве России. Фондовооружённость в период программно-целевого управления стабильно увеличивается. Это обеспечено за счёт не роста стоимости основных производственных фондов, а постепенного сокращения числа занятых в отрасли. По данным Росстата¹¹, в 2015-2019 гг. численность работников, занятых в сельском хозяйстве, охотоведении, рыболовстве и рыбоводстве, сократилось на 13,18% – до 4,78 млн чел., в то время как среднегодовая стоимость основных фондов в сопоставимых ценах за аналогичный период времени увеличилась на 12,93%. Снижение эффективности использования основных фондов в сельском хозяйстве подтверждается показателями фондоотдачи. Начиная с 2010-2011 гг., происходит снижение данного показателя.

Выводы

Проведение анализа выполнения целевых программ в решении вопросов технического перевооружения сельского хозяйства показало, что за годы программно-целевого управления прорывного инновационного развития отрасли не произошло. Заложенные в Госпрограмме коэффициенты обновления сельхозтехники до конца 2025 г. поддерживают сложившуюся тенденцию. Обновление парка сельхозтехники происходит крайне медленными темпами. Это сохраняет высокий уровень устаревшей малопроизводительной техники в нём, что сдерживает повышение эффективности производства.

¹¹ Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 19.04.2021).

¹⁰ Об утверждении государственной программы Орловской области «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в Орловской области»: постановление Правительства Орловской области от 16 декабря 2019 г. № 689, с изм. от 15 февраля 2021 г. № 76) // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. [Электронный ресурс]. URL: <https://beta.docs.cntd.ru/document/561656862> (дата обращения: 19.04.2021).

Библиографический список

1. Водяников В.Т., Субаева А.К. Техническое перевооружение сельского хозяйства в условиях цифровизации // *Агроинженерия*. 2021. № 1 (101). С. 58-62. DOI: 10.26897/2687-1149-2020-2-46-50.
2. Ворожейкина Т.М. Угрозы продовольственной безопасности: будет ли в России молоко? // *Экономика сельского хозяйства России*. 2018. № 3. С. 43-47. DOI: 10.32651/2070-0288-2018-3-43-47.
3. Телегина Ж.А. Оценка эффективности государственного управления процессом цифровизации в сельском хозяйстве // *Экономика сельского хозяйства России*. 2020. № 3. С. 26-32. DOI: 10.32651/203-26.
4. Хоружий Л.И., Ашмарина Т.И. Сельское хозяйство и Цифровой Шёлковый путь // *Экономика сельского хозяйства России*. 2020. № 3. С. 16-19. DOI: 10.32651/203-16.
5. Чутчева Ю.В., Коротких Ю.С., Пуляев Н.Н. К вопросу обновления парка тракторов в Российской Федерации // *Экономика сельского хозяйства России*. 2020. № 5. С. 19-24. DOI: 10.32651/205-19.

References

1. Vodyannikov V.T., Subaeva A.K. Tekhnicheskoe perevooruzhenie sel'skogo khozyaystva v usloviyakh tsifrovizatsii [Technical re-equipment of agriculture in the context of digitalization]. *Agricultural Engineering*, 2021; 1 (101): 58-62 (In Rus.). DOI: 10.26897/2687-1149-2020-2-46-50.
2. Vorozheykina T.M. Ugrozy prodovol'stvennoy bezopasnosti: budet li v Rossii moloko? [Threats of food security: whether there will be any milk in Russia?]. *Ekonomika sel'skogo khozyaystva Rossii*, 2018; 3: 43-47. (In Rus.). DOI: 10.32651/2070-0288-2018-3-43-47.
3. Telegina Zh.A. Otsenka effektivnosti gosudarstvennogo upravleniya processom tsifrovizatsii v sel'skom khozyaystve [Evaluation of the effectiveness of state management of agricultural digitalization]. *Ekonomika sel'skogo khozyaystva Rossii*, 2020; 3: 26-32. (In Rus.). DOI: 10.32651/203-26.
4. Khoruzhiy L.I., Ashmarina T.I. Sels'koe khozyaystvo i Tsifrovoy Shyolkoviy put' [Agriculture and digital Silk Road]. *Ekonomika sel'skogo khozyaystva Rossii*, 2020; 3: 16-19. (In Rus.). DOI: 10.32651/203-16.

6. Чутчева Ю.В., Коротких Ю.С. Техническое обеспечение сельского хозяйства в периоды экономических преобразований // Международный научный журнал. 2019. № 3. С. 61-65. DOI: 10.34286/1995-4638-2019-66-3-61-65.

7. Гончаров А.А. Определение точек роста аграрного сектора экономики // Экономика сельского хозяйства России. 2017. № 7. С. 66-73.

8. Голубев А.В. Что тормозит инновационное и технологическое развитие российского АПК // Вестник ФГОУ ВПО «МГАУ имени В.П. Горячкина». 2019. № 6 (94). С. 46-52. DOI: 10.34677/1728-7936-2019-6-46-52.

9. Зинченко А.П. Сельское хозяйство России по итогам Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2016 года // Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. 2017. № 5. С. 124-137. DOI: 10.26897/0021-342X-2017-5-124-137.

10. Скачкова С.А., Демичев В.В. Анализ динамики воспроизводства экономики сельского хозяйства регионов России // Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. 2016. № 3. С. 115-126.

11. Беспашотный Г.В. Программно-целевое планирование и проектное управление в сельском хозяйстве // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. 2018. № 2 (26). С. 3-15.

12. Гончаров А.А. Индекс стратегического развития сельского хозяйства как методическая основа выявления агропромышленного центра в Центральном макрорегионе // АПК: экономика, управление. 2021. № 3. С. 47-53. DOI: 10.33305/213-47.

13. Савченко И.В. Выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных растений // Вестник Российской академии наук. 2017. Т. 87. № 4. С. 325-332. DOI: 10.7868/S0869587317040065.

5. Chutcheva Yu.V., Korotkikh Yu.S., Pulyaev N.N. K voprosu obnovleniya parka traktorov v Rossiyskoy Federatsii [To the issue of tractor fleet renewal in the Russian Federation]. *Ekonomika sel'skogo khozyaystva Rossii*, 2020; 5: 19-24. (In Rus.). DOI: 10.32651/205-19.

6. Chutcheva Yu.V., Korotkikh Yu.S. Tekhnicheskoe obespechenie sel'skogo khozyaystva v periody ekonomicheskikh preobrazovaniy [Technical support of agriculture in periods of economic transformation]. *International Scientific Journal*, 2019; 3: 61-65. (In Rus.). DOI: 10.34286/1995-4638-2019-66-3-61-65.

7. Goncharov A.A. Opredelenie tochek rosta agrarnogo sektora ekonomiki [Determination of growth points in the agrarian sector of economy]. *Ekonomika sel'skogo khozyaystva Rossii* 2017; 7: 66-73. (In Rus.).

8. Golubev A.V. Chto tormozit innovatsionnoe i tehnologicheskoe razvitie rossiyskogo APK [Obstacles to innovative and technological development of Russian agriculture]. *Vestnik of Moscow Goryachkin Agroengineering University*, 2019; 6 (94): 46-52. (In Rus.). DOI: 10.34677/1728-7936-2019-6-46-52.

9. Zinchenko A.P. Sel'skoe khozyaystvo Rossii po itogam Vserossiyskoy sel'skokhozyaystvennoy perepisi 2016 goda [Agriculture of Russia following the results of the All-Russian Agricultural Census of 2016]. *Izvestiya of Timiryazev Agricultural Academy*, 2017; 5: 124-137. (In Rus.). DOI: 10.26897/0021-342X-2017-5-124-137.

10. Skachkova S.A., Demichev V.V. Analiz dinamiki vosproizvodstva ekonomiki sel'skogo khozyaystva regionov Rossii [Analysis of the rural economy reproduction dynamics of Russian regions]. *Izvestiya of Timiryazev Agricultural Academy*, 2016; 3: 115-126. (In Rus.).

11. Bespashotny G.V. Programmno-tselevoe planirovanie i proektnoe upravlenie v sel'skom khozyaystve [Results-based planning and project management in agriculture]. *Modeli, sistemy, seti v ekonomike, tekhnike, prirode i obshchestve*, 2018; 2 (26): 3-15 (In Rus.).

12. Goncharov A.A. Indeks strategicheskogo razvitiya sel'skogo khozyaystva kak metodicheskaya osnova vyyavleniya agropromyshlennogo centra v tsentral'nom macreregione [Agricultural strategical development index as basis for the determination of agro-industrial centre in the central microregion determination]. *APK: ekonomika, menedzhment*, 2021; 3: 47-53. (In Rus.). DOI: 10.33305/213-47.

13. Savchenko I.V. Vyyavlenie novykh sortov i gibridov sel'skokhozyaystvennykh rasteniy [Breeding new varieties and hybrids of agricultural plants]. *Vestnik Rossiyskoy Akademii Nauk*, 2017; 87 (4): 325-332. (In Rus.). DOI: 10.7868/S0869587317040065.

Критерии авторства

Гончаров А.А. выполнил теоретические исследования, на основании полученных результатов провёл обобщение и подготовил рукопись. Гончаров А.А. имеет на статью авторские права и несёт ответственность за плагиат.

Конфликт интересов

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 11.05.2021

Одобрена после рецензирования 11.06.2021

Принята к публикации 12.06.2021

Contribution

A.A. Goncharov performed theoretical studies, and based on the results obtained, generalized the results and wrote a manuscript. A.A. Goncharov has author's rights and bear equal responsibility for plagiarism.

Conflict of interests

The authors declare no conflict of interests regarding the publication of this paper.

The paper was received 11.05.2021

Approved after reviewing 11.06.2021

Accepted for publication 12.06.2021