

УДК:338.432:004

ГАСАНОВ ГАСАН АТАБАБАЕВИЧ

к.э.н., ведущий научный сотрудник Института экономики
НАН Азербайджана, e-mail: ms.econom@mail.ru

ГАСАНОВ ТОФИК АТАБАБАЕВИЧ

к.э.н., доцент ФГБОУ ВПО «Дагестанский государственный
аграрный университет» им. Джембулатова М.М.,
e-mail: ms.econom@mail.ru

ЭМИНОВА ЭЛЬНАРА МИГАЖИДИНОВНА

к.э.н., доцент кафедры «Экономика и управление в АПК»
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени
М.М.Джембулатова»,
e-mail: e-eminova@mail.ru

DOI:10.26726/1812-7096-2020-06-14-23

ЦИФРОВОЕ СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО – ПРОБЛЕМЫ СБАЛАНСИРОВАННОСТИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ¹

Аннотация. Цель работы. Целью представленной статьи является исследование сбалансированности экономических и материально-финансовых показателей в процессе анализа проекта «Цифровое сельское хозяйство» по многим статьям проекта и соответствие выделяемых финансовых средств для достижения поставленных целей экономического развития внедряемого проекта до 2024 года. Кроме того, была рассмотрена специфика экономического развития регионов РФ по социально-экономическим показателям и природно-климатическим особенностям, целью этого было выявить разнообразие данных факторов по регионам страны, для учета этих особенностей в процессе планирования и последующего внедрения проекта «Цифровое сельское хозяйство» как одного из важного направления общей программы «Цифровая экономика Российской Федерации». **Метод или методология проведения работы.** В процессе рассмотрения проекта «Цифровое сельское хозяйство» и его сбалансированности по технико-экономическим и материально-финансовым показателям был применен причинно-следственный метод анализа планируемых показателей по статьям проекта; метод сравнительного анализа для выявления сбалансированности показателей по статьям проекта и их пропорциональности по годам планирования; использование планирования; статистические методы исследования планируемых показателей до 2024 года; метод научной абстракции при вскрытии причин несбалансированности отдельных показателей по статьям проекта; а также причин заметного отставания в процессе внедрения программы «Цифровая экономика РФ» по Республике Дагестан и проекта «Цифровое сельское хозяйство», кроме того, из-за огромных территорий РФ сложившееся разнообразие по природно-климатическим условиям регионов; уровня социально-экономического развития их, смоделировать и спланировать внедрение данного проекта с учетом указанных особенностей регионов страны. **Результаты.** В процессе исследования планируемых экономических показателей на период до 2024 года в проекте «Цифровое сельское хозяйство» была выявлена некоторая несбалансированность планируемых данных по отдельным разделам проекта с материально-финансовым обеспечением его, и если в целом отдельные разделы пропорционально балансируются внутри отдельных статей друг с другом, то материально-финансовое обеспечение экономических показателей не полностью скоординировано с этими разделами по годам планирования до 2024 года. К примеру, по разделу 2. «Цель и показатели ведомственного проекта» предусматривается доля земель, включенных в цифровое сельское

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ, проект №20-010-00965 А.

хозяйство (от общей площади), — этот показатель должен составить 100 %, т. е. полностью будет охвачен с 2022 года; сельскохозяйственная техника на 100 % планируется быть обеспеченной в 2023 году; доля регионов, внедривших цифровое сельское хозяйство, будет составлять 100 % в 2023 году [2, с. 18]. Однако при этом объем финансового обеспечения реализации проекта в 2022–2024 годах будет составлять соответственно 28,1 млрд руб., 17 млрд руб. и 18,79 млрд руб. [2, с. 32]. По внебюджетным источникам планируется выделить за последние два года — 2023 и 2024 годы соответственно 35 млрд руб. и 56 млрд руб., или 65 % всех финансовых средств, выделяемых по внебюджетным источникам, за весь 6-летний период планирования с 2019–2024 годов. А если учесть, что доля земель, включенных в цифровое сельское хозяйство, составит 100 % в 2022 году, то по внебюджетным источникам эта сумма за три года — 2022, 2023, 2024 годы составит 113 млрд руб., или 80 % от всех внебюджетных источников [2, с. 38]. Следовательно, если земли сельскохозяйственного назначения, включенные в «Цифровое сельское хозяйство», составляют 100 %, то в 2022–2023 годах из-за недостаточно выделяемых средств на эти площади по внебюджетным источникам финансирования, так как сам объем финансирования планируется осуществлять до 2024 года включительно. Кроме того, в проекте «Цифровое сельское хозяйство» не учитываются зональные природно-климатические особенности сельскохозяйственного производства по регионам России. Далее не дифференцируются различия в уровне социально-экономического развития субъектов РФ — существуют регионы с высокими показателями развития и отстающие, дотационные регионы, которые находятся на различных уровнях технического развития и технологической готовности к внедрению указанного проекта. **Область применения результатов.** Выявленные результаты в процессе проведенного исследования по сбалансированности экономических показателей в проекте «Цифровое сельское хозяйство» могут быть использованы подразделениями Министерства сельского хозяйства при разработке и уточнении как Всероссийского проекта, так и региональных проектов (программ) «Цифровое сельское хозяйство», крупными аграрными объединениями, отдельные положения данной публикации могут быть использованы в процессе преподавания по курсу «Цифровая экономика», «Экономика АПК». **Выводы.** На основе проведенного исследования по сбалансированности экономических и материально-финансовых показателей проекта «Цифровое сельское хозяйство» было выявлено некоторое несоответствие отдельных разделов проекта по материально-финансовому обеспечению его на планируемый период до 2024 года, т. е. обнаружился некоторый дисбаланс проекта по технико-экономическим и финансовым показателям отдельных разделов. Учитывая кризисные тенденции в российской экономике, обусловленные коронавирусной эпидемией, указанный проект, очевидно, будет уточняться по некоторым статьям к показателям. В процессе реализации проекта «Цифровое сельское хозяйство» выявленные недоработки могут быть откорректированы с учетом сложившихся обстоятельств как в мировой, так и в российской экономике на основе более прагматического и сбалансированного подхода и показателей рассматриваемого проекта. Выявилась необходимость учета показателей социально-экономического развития регионов России, их техническая оснащенность и технологическая готовность к осуществлению проекта, влияние природно-климатических особенностей России для дифференциации отдельных планируемых показателей.

Ключевые слова: цифровизация, сбалансированность, материально-финансовое обеспечение, специфика регионов, сельское хозяйство.

GASANOV GASAN ALIBABAEVICH

Ph. D. in Economics, leading researcher of the Institute of Economics National Academy of Sciences of Azerbaijan,
e-mail: ms.econom@mail.ru

GASANOV TOFIK ALIBABAEVICH

Ph. D. in Economics, associate Professor FGBOU VPO "Dagestan state agrarian University" to them. M. M. Dzhambulatova,
e-mail: ms.econom@mail.ru

EMINOVA ELNARA MIHAILOVNA

Ph. D. in Economics, associate Professor of the Department of Economics and management in agriculture Dagestan state agrarian University named after M. M. Dzhambulatov, e-mail: e-eminova@mail.ru

DIGITAL AGRICULTURE – PROBLEMS BALANCE OF ECONOMIC INDICATORS

Abstract. Purpose of work. The purpose of this article is to study the balance of economic and material and financial indicators in the process of analyzing the project "Digital agriculture" for many project items and the compliance of the allocated financial resources to achieve the goals of economic development of the project being implemented until 2024. In addition, they discussed the specifics of economic development of Russian regions by socio-economic indicators, and climatic features, the purpose of this was to identify the diversity of these factors across regions of the country, to account for these features in the planning process and subsequent implementation of the project "Digital agriculture" as one of the important directions of the General programme "Digital economy of the Russian Federation". **Method or methodology of the work.** In the review process of the project "Digital agriculture" and its balance on techno-economic and material-financial indicators was applied causal analysis method planned indicators of the draft articles; the method of comparative analysis to identify the balance of performance articles and their proportionality in the years of planning; usage planning; statistical research methods are the planned activities until 2024; the method of scientific abstraction when disclosing the reasons of imbalance of individual performance articles project; and also causes noticeable lag in the implementation process of the programme "Digital economy of the Russian Federation" in the Republic of Dagestan and the project "Digital agriculture", in addition, because of the huge territories of the Russian Federation established a variety of climatic conditions of the regions; the level of socio-economic development to model and plan the implementation of this project due to the above characteristics of the regions of the country. **Results.** During the study of planned economic indicators for the period up to 2024 in the Digital agriculture project, some unbalance of planned data for individual sections of the project with its material and financial support was revealed, and if in General, individual sections are proportionally balanced within individual articles with each other, then the material and financial support of economic indicators is not fully coordinated with these sections for the planning years up to 2024. For example, under section 2. "Goal and indicators of the departmental project" provides for the share of land included in digital agriculture (from the total area) – this indicator should be 100 %, i.e. it will be fully covered from 2022; agricultural machinery is planned to be 100% provided in 2023; the share of regions that have implemented digital agriculture will be 100 % in 2023 [2, p. 18]. However, the amount of financial support for the project implementation in 2022-2024 will be 28.1 billion rubles, 17 billion rubles and 18.79 billion rubles, respectively [2, p. 32]. It is planned to allocate 35 billion rubles and 56 billion rubles, respectively, for the last two years – 2023 and 2024, or 65% of all funds allocated from non-budgetary sources for the entire 6-year planning period from 2019-2024. And if we take into account that the share of land included in digital agriculture will be 100% in 2022, then according to extra – budgetary sources, this amount will amount to 113 billion rubles over three years-2022, 2023, 2024, or 80% of all extra-budgetary sources [2, p.38]. Therefore, if the agricultural land included in the "Digital agriculture" is 100%, then by 2022 these lands cannot be fully involved in agricultural turnover in 2022-2023 due to insufficient funds allocated for these areas from non-budgetary sources of funding, since the amount of funding itself is planned to be implemented until 2024 inclusive. In addition, the project "Digital agriculture" does not take into account the zonal natural and climatic features of agricultural production in the regions of Russia. Further, the differences in the level of socio-economic development of the subjects of the Russian Federation are not differentiated – there are regions with high development indicators and lagging, subsidized regions that are at different levels of technical development and technological readiness for the implementation of this project. **The scope of the results.** Revealed results of a study on balance economic indicators in the project "Digital agriculture" can be used in the units of the Ministry of agriculture in the development and refinement as national and regional projects (programs) "Digital agriculture", large agricultural associations, certain provisions of this publication can be used in teaching the course "Digital economy", "Economy of agriculture". **Conclusions.** Based on the study on the balance

of economic and material and financial indicators of the Digital agriculture project, some inconsistency was revealed in certain sections of the project on material and financial support for the planned period up to 2024, i.e. there was some imbalance in the project on technical, economic and financial indicators of individual sections. Taking into account the crisis trends in the Russian economy caused by the coronavirus epidemic, this project will obviously be updated for some items to indicators. In the process of implementing the Digital agriculture project, the identified shortcomings can be corrected taking into account the current circumstances in both the global and Russian economy on the basis of a more pragmatic and balanced approach and indicators of the project under consideration. The need to take into account indicators of socio-economic development of Russian regions, their technical equipment and technological readiness for project implementation, the influence of natural and climatic features of Russia for differentiating individual planned indicators was revealed.

Keywords: digitalization, balance, material and financial support, regional specifics, agriculture.

Введение. В условиях коронавирусной пандемии, мирового экономического кризиса, которые ускоряют внедрение информационно-компьютерных технологий, создают систему комплексного использования цифровой экономики во всех отраслях народного хозяйства, в т. ч. в аграрном секторе экономики, что в конечном итоге способствует обострению конкурентной борьбы на мировом рынке, активизации деятельности в области создания искусственного интеллекта.

Благодаря планированию и применению программы «Цифровая экономика РФ» стало возможным создание нового качества жизни, обеспечение экономической и продовольственной безопасности РФ. Дальнейшее развитие цифровой экономики в отраслевом аспекте – для координации деятельности АПК страны – привело к формированию ведомственного проекта «Цифровое сельское хозяйство», которое будет способствовать повышению качества производимой сельскохозяйственной продукции, созданию конкурентоспособной сельскохозяйственной продукции на мировом рынке, повышению благосостояния населения страны.

Россия вошла в XXI век с противоречивыми направлениями развития. С одной стороны, бурное развитие информационно-компьютерных, инновационных и других технологий, искусственного интеллекта, которые увеличивают эффективность общественного производства, повышают качество выпускаемой продукции, сокращают время технологического цикла, способствуют преодолению сезонности сельскохозяйственного производства – это положительная тенденция в развитии общественного производства. С другой стороны, ограниченность производственных ресурсов, загрязнение окружающей среды, усиление конкурентной борьбы на мировом рынке – это негативная тенденция в развитии общественного производства.

Учитывая высокую эффективность цифровизации экономики и ее влияние на общественное производство, в стране была принята программа «Цифровая экономика Российской Федерации» [1], которая была составлена в виде дорожной карты поэтапного внедрения этой программы на период до 2024 года.

Однако указанная программа не учитывала особенностей и специфику отраслей народного хозяйства, и в частности аграрного сектора экономики. Поэтому на базе программы «Цифровая экономика Российской Федерации» в 2019 году была разработана платформа на основе ведомственного проекта «Цифровое сельское хозяйство» [2, с. 18]. В проекте «Цифровое сельское хозяйство» конкретизированы показатели основных задач в развитии сельского хозяйства России на период до 2024 года, также как и утвержденная программа «Цифровая экономика Российской Федерации».

Разработанный ведомственный проект «Цифровое сельское хозяйство» имеет стратегическую направленность развития по эффективному ведению сельскохозяйственного производства на основе цифровой трансформации его «для обеспечения технологического прорыва» в АПК и достижения роста производительности на «цифровых» сельскохозяйственных предприятиях в 2 раза к 2024 году.

Повышение эффективности мер государственной поддержки в части стимулирования процессов цифровизации экономики агропромышленного комплекса ..., а также определения основных и наиболее перспективных цифровых технологий [2, с. 10].

Следовательно, мы видим глобальные цели и задачи цифрового сельского хозяйства и при этом активную финансовую поддержку государства в стимулировании и развитии цифровых процессов этой отрасли. Другими словами, за планируемые шесть лет рост производительности труда на сельскохозяйственных предприятиях планируется увеличить в 2 раза; объем финансового обеспечения из федерального бюджета 118,7 млрд рублей, а при этом общая сумма выделенных средств обозначена в размере 300 млрд рублей [2, с. 38].

Поэтому наш анализ начнем с исследования финансового обеспечения данного проекта с тем, чтобы выявить весь задействованный потенциал и механизм осуществления его на перспективу до 2024 года в комплексе с натурально-вещественными показателями, отраженными по годам их планирования.

Системный анализ финансовых (стоимостных) и натурально-вещественных показателей необходимо осуществлять параллельно, таким образом, чтобы представить это исследование в сбалансированном виде как общую картину планируемых показателей этого направления программы «Цифровая экономика Российской Федерации» – в проекте «Цифровое сельское хозяйство» (таблица 1).

Таблица 1

Финансовое обеспечение реализации ведомственного проекта (млн руб.)*

Результаты и источники финансирования	Объем финансового обеспечения по годам реализации						Всего
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Создание и внедрение национальной платформы цифрового государственного управления сельским хозяйством «Цифровое сельское хозяйство» (ЦСХ)	10150,0	20208,9	23746,4	28121,4	17058,9	18796,4	118082,0
Предоставление мер государственной поддержки сельскохозяйственным товаропроизводителям в части субсидирования наполнения системы данными об объектах сельскохозяйственных ресурсов (земли сельскохозяйственного назначения, рабочий и продуктивный скот, сельскохозяйственная техника), сельскохозяйственном сырье и готовой продукции, которые переданы в цифровую платформу «Цифровое сельское хозяйство» посредством цифровых продуктов и технологий	0	15808,9	23246,4	27721,4	16658,9	18496,4	101932,0
Создание и внедрение модуля «Агрорешения» национальной платформы цифрового государственного управления сельским хозяйством «Цифровое сельское хозяйство» для повышения эффективности деятельности сельскохозяйственных товаропроизводителей	3275,0	2962,5	3775,0	5500,0	4562,5	2725,0	22800,0
Создание системы непрерывной подготовки специалистов сельскохозяйственных предприятий с целью формирования у них компетенции в области цифровой экономики	1925,0	1828,6	478,6	378,6	378,6	378,6	5368,0
Реализация ведомственного проекта «Цифровое сельское хозяйство»	750,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	5750,0

*Источник: составлено авторами на основе проекта «ЦСХ» [2, с. 32–38].

Данные таб. № 1 свидетельствуют о том, что из общей суммы, выделяемой из государственного бюджета и финансовых средств по статье «Создание и внедрение национальной платформы цифрового государственного управления сельским хозяйством» (ЦСХ), в объеме 118,08 млрд руб. на планируемый период – с 2019 по 2024 год, значительные суммы из планируемых средств выделяются на 2021 год – 23,7 млрд руб. и на 2022 год – 28,1 млрд руб., т. е. почти 44 % от всех финансовых средств на эти цели. По всей видимости, эти два года – 2021-й и 2022-й – могут стать главными в реализации проекта «Цифровое сельское хозяйство», так

как на 2023 и 2024 годы планируется выделять всего лишь 35,85 млрд руб., или 30 % из всех финансовых средств на обеспечение проекта. Именно к 2022 году все земли сельскохозяйственного назначения будут включены на 100 % в цифровую платформу «ЦСХ», т. е. указанные земли в недостаточной степени будут обеспечены финансовыми ресурсами, так как финансирование будет осуществляться до 2024 года.

Теперь перейдем к рассмотрению пункта 3 «Создание системы непрерывной подготовки специалистов сельскохозяйственных предприятий с целью формирования у них компетенций в области цифровой экономики», то есть распределение средств по годам внедрения проекта [2, с. 36].

В указанном пункте 3 распределение планируемых средств финансового обеспечения находится в других пропорциях по годам их планирования по сравнению с общим финансовым распределением. Основная часть планируемых средств выделяется на 2019 и 2020 годы, что составляет 1,925 и 1,828 млрд рублей соответственно, или около 70 % всех выделенных на эти цели средств по пункту 3. Но при этом такое планирование средств не соответствует пункту 4 «Реализация ведомственного проекта "Цифровое сельское хозяйство"» и входит в дисбаланс с общими расходами на эти цели. Логически вытекает, что подготовка специалистов в области цифровой экономики в основном должна завершиться в 2019–2020 годах, так как 70 % планируемых средств будет уже израсходовано, а на последующие 4 года – с 2021 по 2024-й – планируется вложить только 30 % из всех выделенных средств, что вызывает некоторые сомнения. Насколько обосновано такое планирование средств по отдельным статьям в сравнении с общими расходами и другими показателями, вызывает массу вопросов.

При этом сам процесс реализации проекта «Цифровое сельское хозяйство» будет осуществляться планомерно по годам [2, с. 37] в размере 1 млрд рублей ежегодно на период 2020–2024 годов, то есть за 5 прогнозируемых лет, за исключением 2019 года, когда планировалось выделить 750 млн рублей без учета всех других обстоятельств, что опять ставит вопросы скоординированности и пропорциональности многих экономических показателей по разделам и их финансового обеспечения проекта «Цифровое сельское хозяйство» в целом.

Перейдем к анализу показателей пункта 2 «Цель и показатели ведомственного проекта» (таблица 2).

Таблица 2

Цель и показатели ведомственного проекта*

№ п/п	Показатель	Тип показателя	Базовое значение		Период, год						
			значение	дата	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
1	Доля данных об объектах сельскохозяйственных ресурсов (земли сельскохозяйственного назначения, рабочий и продуктивный скот, сельскохозяйственная техника), включенных в цифровую платформу «Цифровое сельское хозяйство», %:	Основной									
	земли сельскохозяйственного назначения (от общей площади сельскохозяйственных земель)		35	01.01.2018	50	75	90	100	100	100	
	рабочий и продуктивный скот (от общего поголовья скота данной категории)		0		25	35	50	75	90	100	
	сельскохозяйственная техника (от общего количества единиц)		25		45	60	75	90	100	100	
2	Коэффициент роста производительности труда на сельскохозяйственных предприятиях ¹ , %	Основной	-	01.01.2018	105	125	150	175	190	200	
3	Доля регионов России, внедривших цифровое отраслевое планирование сельскохозяйственного производства на основе цифровой платформы «Цифровое сельское хозяйство», %	Дополнительный	-	01.01.2018	0	6	29	59	100	100	

*Источник: составлено авторами на основе проекта «ЦСХ» [2, с. 18–0].

Как видно из данных, представленных в таблице 2, показатель «Земли сельскохозяйственного назначения», включенный в цифровую платформу проекта «Цифровое сельское хозяйство», в % от общей площади таких земель: 2019 год – 50 %, 2020 год – 75 %, 2021 год – 90 %, а начиная с 2022 по 2024 год – все 100 %. Другими словами, к 2022 году все земли сельскохозяйственного назначения будут включены в платформу «Цифровое сельское хозяйство». Но при этом объем финансового обеспечения реализации проекта «ЦСХ» по федеральному бюджету будет составлять в период с 2022 по 2024 год соответственно 28,1 млрд руб., 17 млрд руб. и 18,79 млрд руб. [2, с. 32].

Кроме того, по внебюджетным источникам планируется выделить за последние два года – 2023, 2024 – соответственно 35 млрд руб. и 56 млрд руб., или 65 % всех финансовых средств, выделяемых по внебюджетным источникам за весь период планирования с 2019 по 2024 год. Но если при этом учесть, что доля земель, включенных в цифровое сельское хозяйство, составит 100 % уже в 2022 году, то по внебюджетным источникам финансирования эта сумма средств за три года – 2022-й, 2023-й, 2024-й – составит 113 млрд руб., или 80 % от всех внебюджетных источников [2, с. 38].

Таким образом, если земли сельскохозяйственного назначения, включенные в платформу «Цифровое сельское хозяйство», составляют 100 % к 2022 году, то, естественно, эти земли не могут быть полностью вовлечены в сельскохозяйственный оборот в 2022–2023 годах по причине недостаточно выделяемых средств на эти площади земель по бюджетным и внебюджетным источникам финансирования, который будет осуществляться до 2024 года включительно.

Рассмотрим показатель «Коэффициент роста производительности труда на сельскохозяйственных предприятиях», который должен возрасти на 200 % в 2024 году по сравнению с 2019 годом. И каждый год прирост производительности труда должен увеличиваться от 25 % до 10 % ежегодно на период до 2024 года. И такое планирование в целом балансируется с финансовыми затратами по годам выделяемых средств. Все эти типы показателей относятся к основным.

Перейдем к рассмотрению итоговых показателей «Всего по ведомственному проекту» (таблица 3).

Таблица 3

Финансовое обеспечение проекта по источникам финансирования (млн руб.)*

Результаты и источники финансирования	Объем финансового обеспечения по годам реализации						Всего
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Всего по ведомственному проекту							
Федеральный бюджет	16100,0	26000,0	29000,0	35000,0	23000,0	22900,0	152000,0
Бюджеты субъектов Российской Федерации	350,0	500,0	1000,0	2150,0	2000,0	2000,0	8000,0
Внебюджетные источники	5000,0	7000,0	15000,0	22000,0	35000,0	56000,0	140000,0
Всего	21450,0	33500,0	45000,0	59150,0	60000,0	80900,0	300000,0

*Источник: составлено авторами на основе проекта «ЦСХ» [2, с. 38].

Как видно из данных, представленных в таблице 3, по указанному проекту выделяется всего 300 млрд рублей, в том числе из Федерального бюджета 152 млрд рублей, из бюджетов субъектов Российской Федерации – 8 млрд рублей, а внебюджетные источники планируются в размере 140 млрд рублей за 6 лет реализации проекта.

Итак, чуть более 50 % выделенных средств приходится на Федеральный бюджет, около 47 % – на внебюджетные источники, и только 2,7 % из бюджетов субъектов Российской Федерации. Следовательно, ведомственный проект «Цифровое сельское хозяйство» осуществляется за счет государственных средств, а незначительная часть расходов приходится на субъекты Российской Федерации, которые практически не влияют на общие расходы в планировании и продвижении указанного проекта. Очевидно, это обусловлено тем, что некоторые регионы РФ являются дотационными, другие регионы-доноры не должны быть обременены расходами по данному проекту, и был запланирован такой незначительный удельный вес расходов для этих регионов.

Анализируя внебюджетные источники планируемых средств на осуществление ведомственного проекта, обращает на себя внимание тот факт, что эти расходы неуклонно возрастают из года в год до 2024 года. Так, если в 2019 году было выделено 5 млрд рублей, то на 2021 год планируется уже в 3 раза больше базисного года – 15 млрд рублей, в 2023 году – в 7 раз больше – 35 млрд рублей. А уже в 2024 году указанные расходы запланированы в сумме 56 млрд рублей, или в 11,2 раза больше, то есть 1120 % по сравнению с 2019 годом. Причем планируемые расходы по проекту из внебюджетных источников в 2,4 раза превышают расходы за счет Федерального бюджета (22 млрд рублей) в 2024 году и составят 56 млрд рублей.

Такое распределение расходов свидетельствует об эффективности проекта «Цифровое сельское хозяйство» и активном привлечении внебюджетных средств на этот проект.

Вместе с тем следует указать, что предварительный анализ не выявил в проекте «Цифровое сельское хозяйство» специфических особенностей сельскохозяйственного производства в РФ. Как известно, Россия имеет разные природно-климатические условия для ведения сельскохозяйственного производства, и субъекты РФ находятся в неодинаковых условиях. Кроме того, сама специфика сельскохозяйственного производства оказывает влияние на это производство. Еще одна особенность Российской Федерации – это различные уровни социально-экономического развития регионов, которые дифференцируются по успешности в своем развитии – это передовые регионы, самообеспеченные и дотационные регионы. В развитии материально-технической и производственной базы, в области информационно-коммуникационных технологий, наличия квалифицированных специалистов в сфере IT-технологий, имеющихся трудовых ресурсов – также дифференцированы по регионам России.

Таким образом, возникает проблема: для каждого региона РФ разработка своего проекта «Цифровое сельское хозяйство», который учитывал бы все эти особенности и мог бы эффективно внедряться в данный регион при активной государственной поддержке. Это особенно настоятельно диктуется для относительно отсталых в социально-экономическом развитии регионов или дотационных регионов, к которым относится Республика Дагестан, а также сроков их внедрения.

Так, в Дагестане еще не принята программа «Цифровая экономика Республики Дагестан», хотя прошло уже более двух лет со дня принятия российской цифровой программы. Основными причинами отсутствия программы «Цифровая экономика Республики Дагестан» и направления «Цифровое сельское хозяйство Республики Дагестан» являются:

- отсутствие высококвалифицированных специалистов в области IT-технологий для управления цифровыми технологиями в сельскохозяйственном производстве, а также необходимое их количество для покрытия потребности в этой отрасли республики;
- дотационность Республики Дагестан – более 70 % доходной части бюджета формируется за счет центра, и направлять финансовые ресурсы самостоятельно на развитие цифрового сельского хозяйства не представляется возможным;
- недостаточное финансирование на подготовку специалистов в области информационно-компьютерных технологий для сельского хозяйства республики и переподготовку других квалифицированных специалистов по указанному направлению;
- отсутствие материально-производственной и технической базы для внедрения и функционирования цифровых технологий на предприятиях сельскохозяйственного производства республики [9].

Таким образом, цифровизация сельского хозяйства способствует качественному преобразованию всей системы общественно-экономических отношений, создает возможности для успешной конкуренции отечественной сельскохозяйственной продукции на мировых рынках, но при этом требует значительных материально-финансовых затрат на эти новшества и подготовку высококвалифицированных в области информационно-компьютерных и инновационных технологий.

Кроме того, целесообразно уточнить или откорректировать некоторые экономические и материально-финансовые показатели по сбалансированности отдельных разделов проекта, чтобы они соответствовали друг другу по объемам, экономическим показателям, пропорциональности в целом, для успешной реализации в планируемые сроки ведомственного проекта «Цифровое сельское хозяйство».

Литература

1. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» / [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf>, свободный. – Загл. с экрана.
2. Ведомственный проект «Цифровое сельское хозяйство». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://mcx.ru/upload/iblock/900/900863fae06c026826a9ee43e124d058.pdf>, свободный. – Загл. с экрана.
3. Алексеев И. В. Цифровая экономика: особенности и тенденции развития электронного взаимодействия. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://intelaktive-peus.ru>, свободный. – Загл. с экрана.
4. Гасанов Г. А., Гасанов Т. А. Цифровая экономика как новое направление экономической теории // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2017. – № 6. – С. 4–10.
5. Гасанов Г. А., Гасанов Т. А., Фейзуллаев Ф. С. Компьютерная революция – новое измерение и цифровая экономика // Актуальные проблемы и перспективы развития экономики России в современных условиях / *Мат. Международной научно-практической конференции 14–15 мая 2018 г.* – Махачкала: ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ. – С. 17–21.
6. Гасанов Г. А., Гасанов Т. А., Фейзуллаев Ф. С. Социально-экономическое развитие и природоподобные технологии // *Материалы круглого стола «Актуальные вопросы развития АПК региона в условиях импортозамещения» в рамках подготовки VII Всероссийской научно-практической конференции «Региональные проблемы преобразования экономики: интеграционные процессы и социально-экономическая политика региона».* – Махачкала: ИСЭИ ДНЦ РАН. – 2016. – С. 90–96.
7. Гасанов Г. А., Гасанов Т. А., Фейзуллаев Ф. С. Проблемы инновационных технологий в процессе становления цифровой экономики региона // *Региональные проблемы преобразования экономики.* – 2018. – № 2 (88). – С. 28–35.
8. Гасанов Г. А., Гасанов Т. А., Фейзуллаев Ф. С. Процесс импортозамещения в аграрном секторе экономики // *Проблемы развития АПК региона.* – 2017. – № 2 (30). – С. 120–124.
9. Гасанов Г. А., Гасанов Т. А., Фейзуллаев Ф. С. Цифровое сельское хозяйство – стратегическое направление развития экономики // *Современные экологические проблемы в сельскохозяйственном производстве / Материалы международной научно-практической конференции.* – Махачкала: ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ. 2019. – С. 309–312.
10. Гасанов Г. А., Гасанов Т. А., Фейзуллаев Ф. С. Цифровая экономика и инновационные технологии – как основа современной экономики // *Актуальные вопросы экономики АПК и пути их решения / Сборник научных трудов международной научно-практической конференции. 12 декабря 2018г.* – Махачкала: ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ. – С. 78–82.
11. Ковальчук Ю. А. Высокотехнологичное производство как «новое окно возможностей» в посткризисной экономике / Ю. А. Ковальчук, М. М. Иценко // *Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета.* – 2016. – № 3. – С. 25–33.
12. Кудрин А. Россия должна включиться в технологическую революцию. [Электронный ресурс] Режим доступа: www.tadviser.ru/index.php, свободный. – Загл. с экрана.
13. Курпьяновский В. И., Намиот Д. Е., Синягов С. А., Добрынин А. П. О работах по цифровой экономике // *Конвергентные когнитивно-информационные технологии / Труды I Международной научно-практической конференции. (Convergent'2016).* – Москва, 2016. – С. 243–249.
14. IV Международная конференция по квантовым технологиям (iCQT 2017). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://json.tv/iet/video/watch/icqt-2017>, свободный. – Загл. с экрана.
15. Петросян А. Что нужно знать о цифровой экономике и ее перспективах. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.kommersant.ru/doc/3060324>, свободный. – Загл. с экрана.
16. T. A. Gasanov, G. A. Gasanov, F. S. Feyzullaev, B. A. Bachiyevev, E. M. Eminova. Digital Economy and Breakthrough Technologies as Fundamentals of Innovative Regional Economy. SCTCMG 2018 International Scientific Conference «Social and Cultural Transformation in Context of Modern Globalism» // *The European Proceeding of Social & Behavioral Sciences (ISSN: 2357-2023) – p.2015-2023.* doi: <https://dx.doi.org/10.15405/epsbs.2019.03.02.234>, free. Heading from the screen.
17. Wolf W. Cyber-physical systems // *Computer.* 2009. No. 3. P. 88–89.
18. McKinsey: «Цифровая Россия: новая реальность». [An electronic resource]. Access mode: <http://www.tadviser.ru/index.php>, free. Heading from the screen.
19. Negroponte N. Being Digital / N. Negroponte NY: Knopf, 1995. 256 p. Kelly K. New Rules for the New Economy: 10 radical strategies for a connected world / K. Kelly. New York: Viking, 1998. 224 p.

References:

1. Programma «Cifrovaya ekonomika Rossijskoj Federacii» / [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf>, svobodnyj. – Zagl. s ekrana.
2. Vedomstvennyj proekt «Cifrovoe sel'skoe hozyajstvo». [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: <http://mcx.ru/upload/iblock/900/900863fae06c026826a9ee43e124d058.pdf>, svobodnyj. – Zagl. s ekrana.
3. Alekseev I. V. Cifrovaya ekonomika: osobennosti i tendencii razvitiya elektronnoho vzaimodejstviya. [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: <https://intelaktive-peus.ru>, svobodnyj. – Zagl. s ekrana.
4. Gasanov G. A., Gasanov T. A. Cifrovaya ekonomika kak novoe napravlenie ekonomicheskoy teorii // *Regional'nye problemy preobrazovaniya ekonomiki.* – 2017. – № 6. – S. 4–10.
5. Gasanov G. A., Gasanov T. A., Fejzullaev F. S. Komp'yuternaya revolyuciya – novoe izmerenie i cifrovaya ekonomika // *Aktual'nye problemy i perspektivy razvitiya ekonomiki Rossii v sovremennyh usloviyah/ Mat.*

- Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii 14–15 maya 2018 g. – Mahachkala: FGBOU VO Dagestanskij GAU. – S. 17–21.*
6. Gasanov G. A., Gasanov T. A., Fejzullaev F. S. *Social'no-ekonomicheskoe razvitie i prirodopodobnye tekhnologii // Materialy kruglogo stola «Aktual'nye voprosy razvitiya APK regiona v usloviyah importozameshcheniya» v ramkah podgotovki VII Vserossijskoy nauchno-prakticheskoy konferencii «Regional'nye problemy preobrazovaniya ekonomiki: integracionnye processy i social'no-ekonomicheskaya politika regiona». – Mahachkala: ISEI DNC RAN. – 2016. – S. 90–96.*
7. Gasanov G. A., Gasanov T. A., Fejzullaev F. S. *Problemy innovacionnyh tekhnologij v processe stanovleniya cifrovoj ekonomiki regiona // Regional'nye problemy preobrazovaniya ekonomiki. – 2018. – № 2 (88). – S. 28–35.*
8. Gasanov G. A., Gasanov T. A., Fejzullaev F. S. *Process importozameshcheniya v agrarnom sektore ekonomiki // Problemy razvitiya APK regiona. – 2017. – № 2 (30). – S. 120–124.*
9. Gasanov G. A., Gasanov T. A., Fejzullaev F. S. *Cifrovoe sel'skoe hozyajstvo – strategicheskoe napravlenie razvitiya ekonomiki // Sovremennye ekologicheskie problemy v sel'skohozyajstvennom proizvodstve / Materialy mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. – Mahachkala: FGBOU VO Dagestanskij GAU. 2019. – S. 309–312.*
10. Gasanov G. A., Gasanov T. A., Fejzullaev F. S. *Cifrovaya ekonomika i innovacionnye tekhnologii – kak osnova sovremennoj ekonomiki // Aktual'nye voprosy ekonomiki APK i puti ih resheniya / Sbornik nauchnyh trudov mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. 12 dekabrya 2018g. – Mahachkala: FGBOU VO Dagestanskij GAU. – S. 78–82.*
11. Koval'chuk YU. A. *Vysokotekhnologichnoe proizvodstvo kak «novoe okno vozmozhnostej» v postkrisisnoj ekonomike / YU. A. Koval'chuk, M. M. Ishchenko // Korporativnoe upravlenie i innovacionnoe razvitie ekonomiki Severa: Vestnik Nauchno-issledovatel'skogo centra korporativnogo prava, upravleniya i venchurnogo investirovaniya Syktyvkar'skogo gosudarstvennogo universiteta. – 2016. – № 3. – S. 25–33.*
12. Kudrin A. *Rossiya dolzhna vklyuchit'sya v tekhnologicheskuyu revolyuciyu. [Elektronnyj resurs] Rezhim dostupa: www.tadviser.ru/index.php,svobodnyj. – Zagl. s ekrana.*
13. Kupriyanovskij V. I., Namiot D. E., Sinyagov S. A., Dobrynin A. P. *O rabotah po cifrovoj ekonomike // Konvergentnye kognitivno-informacionnye tekhnologii / Trudy I Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. (Convergent'2016). – Moskva, 2016. – S. 243–249.*
14. *IV Mezhdunarodnaya konferenciya po kvantovym tekhnologiyam (iCQT 2017). [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: <https://json.tv/ietvideo/watch/icqt-2017,svobodnyj>. – Zagl. s ekrana.*
15. Petrosyan A. *CHto nuzhno znat' o cifrovoj ekonomike i ee perspektivah. [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: <http://www.kommersant.ru/doc/3060324,svobodnyj>. – Zagl. s ekrana.*
16. T. A. Gasanov, G. A. Gasanov, F. S. Fejzullaev, B. A. Bachiyevev, E. M. Eminova. *Digital Economy and Breakthrough Technologies as Fundamentals of Innovative Regional Economy. SCTCMG 2018 International Scientific Conference «Social and Cultural Transformation in Context of Modern Globalism» // The European Proceeding of Social & Behavioral Sciences (ISSN: 2357-2023) – p.2015-2023. doi: <https://dx.doi.org/10.15405/epsbs.2019.03.02.234>, free. Heading from the screen.*
17. Wolf W. *Cyber-physical systems // Computer. 2009. No. 3. P. 88–89.*
18. McKinsey: «Cifrovaya Rossiya: novaya real'nost'». [An electronic resource]. Access mode: <http://www.tadviser.ru/index.php,free>. Heading from the screen.
19. Negroponte N. *Being Digital / N. Negroponte NY: Knopf, 1995. 256 p. Kelly K. Nev Rules for the Nev Economi: 10 radical strategies for a connected world / K. Kelly. New York: Viking, 1998. 224 p.*