

5.2.3. РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА  
(ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ)

Научная статья

УДК 338.431.2

DOI: 10.53914/issn2071-2243\_2023\_3\_189

EDN: LSWFBZ

**Проблемы становления и развития информационно-консультационной  
службы агропромышленного комплекса (ИКС АПК) России**

**Марина Владимировна Муравьева<sup>1✉</sup>, Игорь Леонидович Воротников<sup>2</sup>,  
Павел Александрович Солопов<sup>3</sup>, Магомед Шайхович Гутуев<sup>4</sup>**

<sup>1,3</sup>Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии  
и инженерии имени Н.И. Вавилова, Саратов, Россия

<sup>2</sup>Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия,  
Нижний Новгород, Россия

<sup>4</sup>Дагестанский государственный университет народного хозяйства, Махачкала, Россия

<sup>1</sup>muravmar2007@yandex.ru✉

**Аннотация.** Рассмотрены проблемы становления и развития информационно-консультационной службы агропромышленного комплекса (ИКС АПК) России, представлен ретроспективный анализ консультирования сельхозтоваропроизводителей, выделены исторические этапы национального развития системы сельского консультирования: 1) трансфера технологий в эпоху петровских реформ начала XVIII в.; 2) создания сельскохозяйственных обществ с функциями обучения и консультирования; 3) зарождения сельскохозяйственного обучения в рамках государственной системы; 4) сельскохозяйственного консультирования на основе развития земств, 5) развития советского сельского консультирования; 6) становления рыночно-государственной модели ИКС АПК; 7) инновационного развития цифровизации и ИКС АПК. Показана важность и разработаны направления перехода к модернизации сельского консультирования в сложившихся условиях, в том числе развитие центров агроконсалтинга по инновационным направлениям растениеводства и животноводства, внедрение инноваций в области цифровизации АПК, создание условий для акселерации агростартапов. Определена цель построения цифровой платформы агроконсалтинга и ее элементы. Разработан проект организационной схемы ИКС АПК, включающий в себя взаимодействие государственных и региональных структур, научных центров и аграрных вузов на основе создания центров агроконсалтинга и проектных офисов, которые имеют универсальные элементы, адаптированные к условиям регионов и различным сельским территориям. Представлен графический проект организационной схемы информационно-консультационного обслуживания АПК, выявлены приоритетные направления агроконсалтинга, определено соответствие проекта организационной схемы ИКС АПК России актуализированным направлениям аграрной политики страны. Показано, что создание новой модели ИКС АПК будет способствовать достижению цели «цифровой зрелости» аграрной отрасли, определять проблематику развития сельских территорий для принятия оперативных управленческих решений.

**Ключевые слова:** агропромышленный комплекс (АПК), информационно-консультационная служба (ИКС), проектный офис, цифровой менеджмент, агроскаутинг

**Для цитирования:** Муравьева М.В., Воротников И.Л., Солопов П.А., Гутуев М.Ш. Проблемы становления и развития информационно-консультационной службы агропромышленного комплекса (ИКС АПК) России // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. 2023. Т. 16, № 3(78). С. 189–197. [https://doi.org/10.53914/issn2071-2243\\_2023\\_3\\_189-197](https://doi.org/10.53914/issn2071-2243_2023_3_189-197).

5.2.3. REGIONAL AND SECTORAL ECONOMICS  
(ECONOMIC SCIENCES)

Original article

**Challenges of formation and development of the Information  
and Advice Service of Agro-Industrial Complex of Russia**

**Marina V. Muravieva<sup>1✉</sup>, Igor L. Vorotnikov<sup>2</sup>, Pavel A. Solopov<sup>3</sup>, Magomed Sh. Gutuev<sup>4</sup>**

<sup>1,3</sup>Saratov State University of Genetics, Biotechnology and Engineering named after N.I. Vavilov,  
Saratov, Russia

<sup>2</sup>Nizhny Novgorod State Agricultural Academy, Nizhny Novgorod, Russia

<sup>4</sup>Dagestan State University of National Economy, Makhachkala, Russia

<sup>1</sup>muravmar2007@yandex.ru✉

**Annotation.** The authors consider the challenges of formation and development of the Information and Advice Service of the Agro-Industrial Complex (IAS AIC) of Russia and present a retrospective analysis of consulting of agricultural producers. The following historical stages of national development of rural consulting system have been identified: 1) technology transfer in the era of Peter the Great reforms in the beginning of the XVIII century; 2) creation of agricultural societies with the functions of training and consulting; 3) emergence of agricultural education within the state system; 4) agricultural consulting on the basis of development of provincial councils (zemstvos), 5) development of Soviet rural consulting; 6) formation of a market-state model of IAS AIC; 7) innovative development of digitalization and IAS AIC. The authors underline the importance and the directions of transition to modernization of rural consulting in the current conditions, including the development of agroconsulting centers for innovative domains of crop production and animal husbandry, the implementation of innovations in the field of digitalization of AIC, and the creation of conditions for the acceleration of agricultural startups. The authors have defined the purpose of building a digital agroconsulting platform and its elements and developed a draft organizational scheme of IAS AIC, which includes the interaction of state and regional structures, research centers and agrarian universities on the basis of creation of agroconsulting centers and project offices that have universal elements adapted to the conditions of regions and various rural territories. The authors present a graphic project of the organizational scheme of information and advice services of AIC and identify the priority directions of agroconsulting. It has been determined that the draft organizational scheme of IAS AIC of Russia complies with the updated directions of the country's agrarian policy. It is shown that the creation of a new model of IAS AIC will contribute to achieving the goal of "digital maturity" of the agricultural industry and will diagnose the challenges of rural development for making prompt managerial decisions.

**Key words:** Agro-Industrial Complex (AIC), Information and Advice Service (IAS), project office, media asset management, scouting in agriculture

**For citation:** Muravieva M.V., Vorotnikov I.L., Solopov P.A., Gutuev M.Sh. Challenges of formation and development of the Information and Advice Service of Agro-Industrial Complex of Russia. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta* = *Vestnik of Voronezh State Agrarian University*. 2023;16(3):189-197. (In Russ.). [https://doi.org/10.53914/issn2071-2243\\_2023\\_3\\_189-197](https://doi.org/10.53914/issn2071-2243_2023_3_189-197).

Эффективность агропромышленного производства и устойчивость развития сельского хозяйства России в решающей степени зависят от использования достижений научно-технического прогресса. В числе основных направлений государственной поддержки развития сельского хозяйства, решения проблем модернизации отрасли важная роль отводится сельскохозяйственному консультированию.

Изменения внешнеполитической ситуации, обостряющие риски, обусловленные в том числе экономической неопределенностью, подчеркивают необходимость усиления информационно-консультационной поддержки сельхозтоваропроизводителей для создания продовольственного щита России.

В настоящее время особую актуальность приобретает проблема раскрытия внутренних резервов повышения эффективности сельскохозяйственных предприятий, решение которой зависит от полноты внедрения наукоемких технологий в реальное производство. Ресурсоемкие экстенсивные технологии уходят в прошлое, а на смену им приходят цифровые роботизированные системы точного земледелия и управления животноводством.

В этой связи особое внимание уделяется регулярному информированию сельхозтоваропроизводителей о передовых достижениях науки и техники, консалтингу по вопросам их трансферта в производство. Отжившие свое модели директивного и индикативного управления трансформируются в систему агроконсалтинга агробизнеса. При этом сложившаяся концепция построения информационно-консультационной деятельности нуждается в коренной модернизации как на методологическом, так и на практическом уровнях.

Целью исследования является изучение информационно-консультационной деятельности в аграрном секторе в условиях внешнеполитической нестабильности, а также разработка системы агроконсультирования и информатизации сельхозтоваропроизводителей на основе агроуниверситетских инновационно-производственных кластеров.

Информационно-консультационная служба агропромышленного комплекса страны (далее – ИКС АПК) имеет глубокие исторические корни, уходящие в начало XVIII в. Можно выделить основные этапы системы российского консультирования аграрного сектора экономики.

Этап 1 – трансфер технологий в эпоху петровских реформ начала XVIII в., который условно можно назвать этапом элементарного профессионального сопровождения импортируемых технологий. Так, при Петре I начались активные работы по трансферту технологий из Европы, что сопровождалось консультированием со стороны зарубежных ученых: развитие молочного скотоводства, тонкорунного овцеводства, шелководства; введение уборки хлебов косами вместо серпов; попытка ввести в севообороты культуру картофеля. Все эти мероприятия сопровождалось выпиской из Европы не только семян и новых пород сельскохозяйственных животных (в частности, голландских быков), но и специалистов (мастеров) [15].

Этап 2 – создание сельскохозяйственных обществ с функциями обучения и консультирования. Так, в 1765 г. было создано при поддержке Екатерины II Императорское Вольное экономическое общество, в функции которого входило в том числе распространение среди дворянства прогрессивных идей организации сельскохозяйственных работ для повышения урожайности и большей рациональности труда. Это общество функционирует и в наши дни, иницируя и поддерживая актуальные научно-исследовательские разработки в экономике.

Этап 3 (1797–1861 гг.) – зарождение сельскохозяйственного обучения в рамках государственной системы. В 1797 г. при Сенате была создана правительственная Экспедиция государственного хозяйства, опекунства иностранного и сельского домоводства. Одной из важных функций стало создание практической школы земледелия с опытными полями близ г. Павловска, где демонстрировалась эффективность многопольного хозяйства, севооборотов, внесения удобрений, осушения болот. Также на русский язык переводились лучшие зарубежные сельскохозяйственные труды. Обучение было 3-летним для 53 учеников от 18 до 30 лет разных сословий. Школа просуществовала до 1803 г. Экспедиция занималась и другими вопросами, важнейшим из которых стал мониторинг цен на хлеб и введение монопольной реализации хлеба во всех городах, что было связано с регулированием запасов хлеба, вопросов сохранения зерновых запасов, нарезки земель для крестьян, а также регулирование сельского хозяйства в колониях иностранцев. Деятельность Экспедиции подробно была описана в работе В.И. Вешнякова [1]. Вопросами совершенствования земледелия занимались и другие создаваемые учреждения. Так, в 1833 г. был создан комитет по усовершенствованию земледелия в России, а в 1834 г. Министерство финансов приступило к созданию «института практических агрономов» [3].

Этап 4 (1861–1917 гг.) – сельскохозяйственное консультирование на основе развития земств. Аграрная реформа 1861 г. требовала развития сельского хозяйства на качественно новой основе. Формировалась земская модель агрономической помощи. Как отмечено В.М. Кошелевой и В.В. Маковецким, «несомненной заслугой земств явилась организация практической помощи населению в приобретении сельскохозяйственных орудий, семян и минеральных удобрений, для чего была создана целая сеть земских сельскохозяйственных складов, продававших машины и орудия за наличный расчет с рассрочкой платежа на несколько лет» [4]. Становление земской модели стимулировало развитие института сельских консультантов. Так, В.Д. Бан, подчеркивая первенство русской общественной агрономии, приводил статистические данные, согласно которым в 1913 г. в сельском хозяйстве России работало 9 тыс. консультантов, в то время как в Нидерландах – только 35, несмотря на то, что население России на тот момент в 10 раз превышало население Нидерландов [14]. По всей России была создана всеобщая сеть сельскохозяйственных курсов, которые впоследствии и сформировали систему высшего аграрного образования.

Этап 5 (1917–1991 гг.) – развитие советского сельского консультирования, видную роль в формировании фундамента советского консультирования сыграл А.В. Чая-

нов, который в своей работе «Основные идеи и методы работ общественной агрономии» (1918) подробно изложил опыт и взгляды на сельскохозяйственное консультирование [17]. Советский этап консультирования сельского хозяйства связан с переходом к широкомасштабному внедрению аграрного образования и системы научно-исследовательских институтов, в функции которых входило консультирование коллективных хозяйств по созданию эффективного механизма экономического развития отрасли. Этому способствовало создание эффективной системы распространения научно-технической информации, опытных демонстрационных полей, сельскохозяйственных выставок достижений колхозов и совхозов советской России. К сожалению, в 90-е гг. XX столетия эта система была разрушена, но принципы научного консультирования были использованы в процессе дальнейшего реформирования АПК страны.

Этап 6 (1993–2022 гг.) – становление рыночно-государственной модели ИКС АПК связано с несколькими процессами: переориентацией после 1991 г. аграрной системы на многоукладность форм хозяйствования, расширение и приоритет информационной поддержки малых форм хозяйствования, в первую очередь крестьянско-фермерского движения. Значительную роль здесь стало играть использование зарубежного опыта в консультировании (extension services) и адаптация отечественного сельского хозяйства к условиям вступления в ВТО. Сельское консультирование становится важным элементом государственной аграрной политики (в Федеральном законе от 29.12.2006 № 264-ФЗ «О развитии сельского хозяйства» [13] в ст. 17 говорится о создании системы государственного информационного обеспечения в сфере сельского хозяйства, а Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008–2012 годы включает в себя поддержку в виде оказания консультационной помощи [12]), формируется государственная концепция развития системы сельскохозяйственного консультирования [2]. В большинстве регионов страны создаются сети информационно-консультационных служб АПК, которые при финансировании государственной программы эффективно помогали селу в информировании, научном консультировании как по производственно-сбытовым, так и социальным вопросам.

Положительной динамике развития ИКС АПК способствовала и большая научная работа по исследованию процессов организации консультирования на селе. Особенно заметными работами в этой области были исследования В.В. Козлова [5–9]. Пик создания и развития ИКС АПК пришелся на 2009–2010 гг., а далее при снижении поддержки численность служб начала постепенно сокращаться. Так, в 2014 г. службы функционировали в 70 регионах страны, а в 2016 г. – в 63. Но даже при снижении в 2016 г. информационно-консультационные услуги сельскохозяйственным товаропроизводителям и сельскому населению оказывали 105 региональных и 480 районных (межрайонных) организаций, которые провели более 3,4 тыс. мероприятий. К 2023 г. количество ИКС резко сократилось. Проблема заключается в том, что политика создания в регионах ИКС на базе министерств (управлений) сельского хозяйства исчерпала свою эффективность, а их деятельность зачастую ограничивалась разработкой бизнес-планов и поддержкой в оформлении документов на различные виды субсидий. Однако этого явно недостаточно в условиях новых вызовов и санкций, трендов продовольственной безопасности в России и мире. Поэтому возникла необходимость проведения дополнительного исследования теоретико-методологических и внедренческих особенностей функционирования современной системы информационно-консультационного обслуживания сельского хозяйства. Потребность в модернизации системы ИКС АПК подчеркнута рядом исследований экономистов-аграрников [16], что заключается в переходе на инновационные рельсы [10] в рамках цифровой системы агроконсалтинга.

Этап 7 – инновационное развитие цифровизации и ИКС АПК.

В настоящее время экономически целесообразным представляется организация на базе ведущих аграрных вузов страны центров агроконсалтинга по инновационным направлениям развития растениеводства и животноводства, прежде всего по таким актуальным вопросам, как обеспечение отечественными семенами и средствами защиты, агроскаутинг состояния посевов и защиты от болезней, сорняков, вредителей, племенной работы, агророботизация и цифровой менеджмент производственных процессов, углубление переработки сельскохозяйственного сырья, логистики и сбыта [2].

На первом и втором этапах реализации такой программы должна оказываться государственная (федеральная и региональная) поддержка, а на третьем – запускаться механизм внебюджетного самофинансирования от оказываемых агробизнесу услуг, в том числе от технологического, бухгалтерского и юридического аутсорсинга.

Построение цифровой платформы агроконсалтинга позволит значительно упростить доступ к государственным мерам поддержки, базам данных о потенциальных поставщиках ресурсов и потребителям произведенной продукции, финансовым и страховым институтам, а также сетевым и электронным торговым площадкам.

Цифровая платформа интегрирует массивы данных геоинформационного мониторинга, метеопрогнозов, ценового мониторинга, лучших практик ведения агробизнеса, различных ноу-хау по технологическим решениям и иную полезную для хозяйствующих субъектов информацию.

Суть реформы заключается в создании не собственно государственных автономных учреждений в этой сфере, а региональных проектных офисов развития сельского хозяйства с членством в них лидирующих агроуниверситетов, ведущих индустриальных агропредприятий и органов управления АПК региона.

Региональные проектные офисы развития агробизнеса будут генерировать через университеты и научно-исследовательские институты новейшие агрознания, обеспечивать через учебно-базовые хозяйства их апробацию и дальнейшее тиражирование в производственных условиях.

Примером такого механизма может быть Проектный офис Нижегородской области, в состав которого вошли Нижегородский государственный агротехнологический университет с Научно-исследовательским институтом прикладных и фундаментальных агробιο-технологий, научно-образовательный центр региона, передовые предприятия отрасли и собственно государственные органы управления АПК. Данная архитектура системы информационно-консультационного обеспечения сельского хозяйства наиболее эффективна, так как позволяет мобильно реагировать на запросы предприятий, формировать научно-образовательным сообществом различные варианты решений с поддержкой их на региональном уровне, а также обеспечивает возможность привлечения кадровых инвестиционных институтов развития.

Последовательность работы предположительно следующая:

- 1) эксперты агротехнологического университета выявляют наиболее важные проблемы развития отрасли;
- 2) разрабатывают инновационные бизнес-проекты совместно с научно-образовательным центром и предприятиями-лидерами;
- 3) начинают внедрение бизнес-проектов, используя возможности инвестиционного механизма региона;
- 4) обеспечивают кадровое и технологическое сопровождение и мониторинг соответствия достигнутых показателей ключевым индикаторам развития.

Проектный офис осуществляет постоянный мониторинг процессов реализации инноваций, корректировку индикаторов и мероприятий, координацию научного и кадрового обеспечения сельхозтоваропроизводителей, а главное – консультационное обслуживание бизнес-проекта на разных этапах его жизненного цикла.

Важной функцией проектных офисов может стать мониторинг на региональном уровне и реализация ряда стратегических направлений в области цифровой трансформации отраслей агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов Российской Федерации, предусмотренных Распоряжением Правительства РФ от 29 декабря 2021 г. № 3971-р [11] с целью повышения эффективности производственных процессов, расширения сбытовых возможностей и повышения цифровой грамотности (достижения «цифровой зрелости») работников предприятий в сфере агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов. В соответствии с данным Распоряжением предусматривается разработка элементов единой цифровой платформы агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов, в том числе сбор данных, отражающих наличие в цифровом формате информации о сортах семян и саженцев сельскохозяйственных культур, генетической информации о племенных животных, об учете сельскохозяйственных животных; об обороте животноводческой продукции; о землях сельскохозяйственного назначения, в том числе их качественные характеристики (показатели плодородия и наличие мелиорации); о земельных участках сельскохозяйственного назначения, синхронизированных со сведениями Единого государственного реестра недвижимости; о структуре севооборотов, осуществляемых на земельных участках; о количестве и видах вносимых удобрений, включая азотные; о состоянии посевов и объемах сельскохозяйственных культур на обрабатываемых землях; о сельских населенных пунктах и постоянно проживающем в них населении; о видах и размере получаемой государственной поддержки; о повышении квалификации работников предприятий агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов по образовательным программам, включающим программы освоения цифровых компетенций в агропромышленном и рыбохозяйственном комплексах.

Заслуживает внимания опыт акселерации агроинновационных стартапов в Саратовском государственном университете генетики, биотехнологии и инженерии, основанный на построении системы модельных учебно-научных производственных структур в вузе и апробации на их базе различных проектов с последующим оформлением типового проектного решения для тиражирования в агробизнесе. Например, эффективными стартап-продуктами такого механизма являются разнообразные мяскоколбасные изделия из дичи, саратовский калач, соковая продукция функциональной направленности, цифровые решения и др.

Результатами работы Нижегородского научно-образовательного центра являются линейка микроэлементных добавок для животноводства, первый отечественный роботизированный молочный комплекс и возрожденные типы племенных животных КРС и овец. Эффективной работе научно-образовательного центра региона способствует сотрудничество с Республикой Беларусь.

Важнейшим звеном дальнейшего развития сельскохозяйственных предприятий безусловно выступает система онлайн-консультирования сельхозтоваропроизводителей по вопросам реализации агроинноваций с привлечением ведущих экспертов центра. При необходимости формируется группа агроскаутов из числа лучших магистрантов и аспирантов для фактического изучения первичного материала на месте с передачей его эксперту-консультанту. Такая форма агроконсалтинга позволяет оперативно разрабатывать и принимать управленческие решения, избегать излишних затрат на содержание собственного агроконсультанта и вовремя корректировать проект (см. рис.).

Конечно, актуальными остаются такие классические формы продвижения агроинноваций, как дни поля, животновода, технолога, садовода и др., при этом доказано на практике, что система цифрового консультирования (вопрос-ответ) позволяет сгенерировать самые оптимальные решения.



Проект организационной схемы информационно-консультационного обслуживания предприятий агропромышленного комплекса (ИКС АПК)

Таким образом, традиционная система информационно-консультационного обеспечения агробизнеса должна глубоко трансформироваться с обязательным включением в нее таких важнейших элементов, как акселерация агростартапов научно-образовательными центрами, отбор лучших инновационных практик экспертами-тренерами, их апробация на учебно-базовых полигонах или агробиотехнопарках с последующим тиражированием и мотивацией со стороны органов управления сельского хозяйства. Главное, все эти элементы должны сопровождать цифровую трансформацию всех процессов от поля до прилавка и онлайн агроконсультационное обслуживание.

Необходимо отметить, что создание единой информационной системы сопряжено с определенными сложностями, обусловленными существенной дифференциацией субъектов системы, сложной схемой их взаимодействия, многоаспектностью и разноформатностью используемой информации, разнообразием технического парка, дефицитом квалифицированных кадров и недостаточным финансированием.

Формы образования подобной системы могут быть различными (региональный проектный офис, агроуниверситетский инновационно-производственный кластер, научно-образовательный центр, корпорация развития и др.), но суть остается единой – это система последовательной генерации знаний, проектов и продуктов, апробация инноваций на модельных производствах, цифровой агроконсалтинг и тиражирование в коалиции с мотивационными институтами.

### Заключение

Создание новой модели информационно-консультационной службы АПК будет способствовать повышению инвестиционной привлекательности аграрной сферы, достижению цели «цифровой зрелости» работников предприятий аграрной отрасли, а также определять проблематику развития сельских территорий для принятия эффективных оперативных управленческих решений.

**Список источников**

1. Вешняков В.И. Экспедиция государственного хозяйства (1797–1803 г.). Санкт-Петербург: типография т-ва «Общественная польза», 1902. 61 с.
2. Егоров Ю.Н., Савенко В.Г., Демишкевич Г.М. и др. Концепция развития системы сельскохозяйственного консультирования на период до 2015 года. Москва: Российский центр сельскохозяйственного консультирования, 2009. 23 с.
3. Иванова Е.В. Информационно-консультационное обеспечение управления устойчивым развитием сельского хозяйства северного региона // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2012. № 4(22). С. 174–187.
4. Информационно-консультационная служба в АПК: учебное пособие; под ред. В.М. Кошелева и В.В. Маковецкого. Москва: Агроконсалт, 2001. 348 с.
5. Козлов В.В. Информационно-консультационное обслуживание АПК. Системная интеграция // Вестник ОрелГАУ. 2007. № 6. С. 25–26.
6. Козлов В.В., Козлова Е.Ю. Сельскохозяйственная консультационная деятельность: региональный аспект. Москва: Росинформагротех, 2010. 183 с.
7. Козлов В.В. Консультационная деятельность на сельских территориях: учебно-методическое пособие. Москва: Издательство РГАУ – МСХА им. К.А. Тимирязева, 2009. 390 с.
8. Козлов В.В. Сущность и основные функции консультирования // Вестник Саратовского госагроуниверситета им. Н.И. Вавилова. 2009. № 1. С. 76–80.
9. Козлов В.В. Формирование и функционирование региональной информационно-консультационной службы АПК (теория, методология и практика): дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.05. Москва, 2001. 295 с.
10. Оборин М.С. Функционирование инновационно-консультационной инфраструктуры в агропромышленном комплексе // Вестник Марийского государственного университета. Серия «Сельскохозяйственные науки. Экономические науки». 2022. Т. 8, № 2(30). С. 191–201. DOI: 10.30914/2411-9687-2022-8-2-191-201.
11. Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации отраслей агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов Российской Федерации на период до 2030 года: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2021 г. № 3971-р [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/2162858/> (дата обращения: 18.03.2023).
12. 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 ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/2162858/> (дата обращения: 18.03.2023).
13. О развитии сельского хозяйства: Федеральный закон от 29.12.2006 № 264-ФЗ [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/24837> (дата обращения: 18.03.2023).
14. Основы организации и функционирования информационно-консультационной службы в АПК: учебное пособие; под ред. В.М. Кошелева. Москва: Изд-во МСХА, 1999. 268 с.
15. Словник: Большая советская энциклопедия. Москва: Советская энциклопедия, 1926. Т. 1: А – Аколла. 416 с.
16. Фролова О.А., Гришина Т.В., Панина Е.В. Функционирование инновационно-консультационной инфраструктуры в АПК // Вестник НГИЭИ. 2021. № 4(119). С. 81–94. DOI: 10.24412/2227-9407-2021-4-81-94.
17. Чайнов А.В. Основные идеи и методы работы общественной агрономии. 2-е изд., доп. Москва: Новая деревня, 1922. 135 с.

**References**

1. Veshnyakov V.I. Ekspeditsiya gosudarstvennogo khozyajstva (1797-1803 gg.) [Expedition of the State Economy (1797-1803)]. Saint Petersburg: Obshchestvennaya pol'za Publishing House; 1902. 61 p. (In Russ.).
2. Egorov Yu.N., Savenko V.G., Demishkevich G.M. et al. Kontseptsiya razvitiya sistemy sel'skokhozyajstvennogo konsul'tirovaniya na period do 2015 goda [The concept of development of the agricultural consulting system for the period up to 2015]. Moscow: Russian Center for Agricultural Consulting; 2009. 23 p. (In Russ.).
3. Ivanova E.V. Informatsionno-konsul'tatsionnoe obespechenie upravleniya ustojchivym razvitiem sel'skogo khozyajstva severnogo regiona [Information and consulting support for the management of sustainable development of agriculture in the northern region]. *Ekonomicheskie i sotsial'nyye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz = Economic and Social Changes: facts, trends, forecast*. 2012;4(22):174-187. (In Russ.).
4. Informatsionno-konsul'tatsionnaya sluzhba v APK: uchebnoe posobie; pod redaktsiej V.M. Kosheleva i V.V. Makovetskogo [Information and consulting service in Agro-Industrial Complex: textbook; edited by V.M. Koshelev and V.V. Makovetsky]. Moscow: Agroconsult; 2001. 348 p. (In Russ.).
5. Kozlov V.V. Informatsionno-konsul'tatsionnoe obsluzhivanie APK. Sistemnaya integratsiya [Information and consulting services for Agro-Industrial Complex. System integration]. *Vestnik Orlovskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta = Vestnik Orel State Agrarian University*. 2007;6:25-26. (In Russ.).
6. Kozlov V.V., Kozlova E.Yu. Sel'skokhozyaystvennaya konsul'tatsionnaya deyatel'nost': regional'nyj aspekt [Agricultural consulting activities: regional aspect]. Moscow: Rosinformagrotech; 2010. 183 p. (In Russ.).
7. Kozlov V.V. Konsul'tatsionnaya deyatel'nost' na sel'skikh territoriyakh: uchebno-metodicheskoe posobie [Consulting activities in rural areas: educational and methodological manual]. Moscow: Russian Timiryazev State Agrarian University Press; 2009. 390 p. (In Russ.).



8. Kozlov V.V. Sushchnost' i osnovnye funktsii konsul'tirovaniya [Essence and basic functions of consulting]. *Vestnik Saratovskogo gosagrouniversiteta im. N.I. Vavilova = Bulletin of Saratov State Agrarian University in honor of N.I. Vavilov*. 2009;1:76-80. (In Russ.).

9. Kozlov V.V. Formirovanie i funktsionirovaniye regional'noj informatsionno-konsul'tatsionnoj sluzhby APK (teoriya, metodologiya i praktika) [Formation and functioning of the regional information and consulting service of Agro-Industrial Complex (theory, methodology and practice)]: dissertatsiya ... doktora ekonomicheskikh nauk = Doctoral Dissertation in Economic Sciences: 08.00.05. Moscow; 2001. 295 p. (In Russ.).

10. Oborin M.S. Funktsionirovanie innovatsionno-konsul'tatsionnoj infrastruktury v agropromyshlennom komplekse [Functioning of the innovation and consulting infrastructure in Agro-Industrial Complex]. *Vestnik MARIJSKOGO gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Sel'skokhozyajstvennye nauki. Ekonomicheskie nauki = Vestnik of the Mari State University. Series: Agriculture. Economics*. 2022;8(2):191-201. DOI: 10.30914/2411-9687-2022-8-2-191-201. (In Russ.).

11. Ob utverzhdenii strategicheskogo napravleniya v oblasti tsifrovoj transformatsii otraslej agropromyshlennogo i rybokhozyajstvennogo kompleksov Rossijskoj Federatsii na period do 2030 goda: Rasporyazhenie Pravitel'stva Rossijskoj Federatsii ot 29 dekabrya 2021 g. № 3971-r [On approval of the strategic direction in the field of digital transformation of Agro-Industrial and Fishery sectors of the Russian Federation for the period up to 2030: Decree of the Government of the Russian Federation No. 3971-r of December 29, 2021]. URL: <https://base.garant.ru/2162858/>. (In Russ.).

12. O Gosudarstvennoj programme razvitiya sel'skogo khozyajstva i regulirovaniya rynkov sel'skokhozyajstvennoj produktsii, syr'ya i prodovol'stviya na 2008-2012 gody: Postanovlenie Pravitel'stva Rossijskoj Federatsii ot 14 iyulya 2007 g. № 446 (s posleduyushchimi izmeneniyami i dopolneniyami) [On the State Program for the Development of Agriculture and Regulation of Agricultural Products, Raw Materials and Food Markets for 2008-2012: Decree of the Government of the Russian Federation No. 446 of July 14, 2007 (as subsequently amended)]. URL: <https://base.garant.ru/2162858/>. (In Russ.).

13. O razvitii sel'skogo khozyajstva: Federal'nyj zakon ot 29.12.2006 № 264-FZ [Concerning the Development of Agriculture: Federal Law No. 264-FZ of 29.12.2006]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/24837>. (In Russ.).

14. Osnovy organizatsii i funktsionirovaniya informatsionno-konsul'tatsionnoj sluzhby v APK: uchebnoe posobie; pod red. V.M. Kosheleva [Fundamentals of the organization and functioning of the information and consulting service in Agro-Industrial Complex: textbook; edited by V.M. Koshelev]. Moscow: Moscow Timiryazev State Agricultural Academy Press; 1999. 268 p. (In Russ.).

15. Slovník: Bol'shaya Sovetskaya Entsiklopediya [Dictionary: The Great Soviet Encyclopedia]. Moscow: Soviet Encyclopedia; 1926. Vol. 1: A – Acolla. 416 p. (In Russ.).

16. Frolova O.A., Grishina T.V., Panina E.V. Funktsionirovanie innovatsionno-konsul'tatsionnoj infrastruktury v APK [Functioning of innovation and consulting infrastructure in the Agro-Industrial Complex]. *Vestnik NGIEI = Bulletin of NGIEI*. 2021;4(119):81-94. DOI: 10.24412/2227-9407-2021-4-81-94. (In Russ.).

17. Chayanov A.V. Osnovnye idei i metody raboty obshchestvennoj agronomii. 2-e izd., dop. [Main ideas and methods of public agronomy. 2<sup>nd</sup> edition, enlarged]. Moscow: Novaya derevnya; 1922. 135 p. (In Russ.).

### **Информация об авторах**

М.В. Муравьева – доктор экономических наук, доцент кафедры экономики агропромышленного комплекса ФГБОУ ВО «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова», ORCID 0000-0001-5126-1508, [zesain@yandex.ru](mailto:zesain@yandex.ru).

И.Л. Воротников – доктор экономических наук, ректор ФГБОУ ВО «Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия», ORCID 0000-0003-3631-8275, [vorotnikov.i@nnsaa.ru](mailto:vorotnikov.i@nnsaa.ru).

П.А. Солопов – аспирант кафедры проектный менеджмент и внешнеэкономическая деятельность в АПК ФГБОУ ВО «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова», [oporasar@mail.ru](mailto:oporasar@mail.ru).

М.Ш. Гутуев – доктор технических наук, профессор кафедры экономики ГАО ВО «Дагестанский государственный университет народного хозяйства», [economy@dginh.ru](mailto:economy@dginh.ru).

### **Information about the authors**

M.V. Muravieva, Doctor of Economic Sciences, Docent, the Dept. of Economics of Agro-Industrial Complex, Saratov State University of Genetics, Biotechnology and Engineering named after N.I. Vavilov, ORCID 0000-0001-5126-1508, [zesain@yandex.ru](mailto:zesain@yandex.ru).

I.L. Vorotnikov, Doctor of Economic Sciences, Rector, Nizhny Novgorod State Agricultural Academy, ORCID 0000-0003-3631-8275, [vorotnikov.i@nnsaa.ru](mailto:vorotnikov.i@nnsaa.ru).

P.A. Solopov, Postgraduate Student, the Dept. of Project Management and Foreign Economic Activity in Agro-Industrial Complex, Saratov State University of Genetics, Biotechnology and Engineering named after N.I. Vavilov, [oporasar@mail.ru](mailto:oporasar@mail.ru).

M.Sh. Gutuev, Doctor of Engineering Sciences, Professor, the Dept. of Economics, Dagestan State University of National Economy, [economy@dginh.ru](mailto:economy@dginh.ru).

**Статья поступила в редакцию 12.07.2023; одобрена после рецензирования 16.08.2023; принята к публикации 24.08.2023.**

**The article was submitted 12.07.2023; approved after reviewing 16.08.2023; accepted for publication 24.08.2023.**

© Муравьева М.В., Воротников И.Л., Солопов П.А., Гутуев М.Ш., 2023