

5.2.3. РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА (ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ)

Научная статья

УДК 330.35:63

DOI: 10.53914/issn2071-2243_2023_1_194

Теоретические и прикладные аспекты экономического роста и развития сельского хозяйства

Иван Михайлович Четвертаков^{1✉}, Валентина Петровна Четвертакова²

¹Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, Воронеж, Россия

²Воронежский институт экономики и социального управления, Воронеж, Россия

¹926559@list.ru[✉]

Аннотация. Представлены результаты исследований, выполненных с целью уточнения теоретических основ и прикладных аспектов экономического роста и развития сельского хозяйства России. Учитывая, что экономический рост и развитие сельского хозяйства активизируют многие другие отрасли национальной экономики, увеличение объемов сельскохозяйственного производства будет способствовать достижению продовольственной безопасности, более полной занятости населения, росту экономической эффективности производства и прогрессивным социальным изменениям. Гармоничное социально-экономическое развитие повышает доходы сельскохозяйственных производителей и улучшает качество жизни сельского населения. Показано, что темпы экономического роста сельского хозяйства в последние годы выше, чем в экономике РФ в целом, но они остаются низкими и не способствуют полному использованию имеющихся резервов и достижению продовольственной безопасности по всем видам производимой продукции. В ходе выполнения работы применялись системный подход, диалектический, абстрактно-логический, экономико-статистический, прогнозный и расчетно-конструктивный методы исследования. Уточнены понятия «экономический рост» и «экономическое развитие», определены пути их достижения, выявлены основные факторы, условия и механизмы обеспечения и поддержания. На основе сбалансированного использования как интенсивных, так и экстенсивных факторов экономического роста и развития прогнозируется за 8–10 лет удвоить объемы производства продукции растениеводства и животноводства. При этом будут решаться не только материально-технические, технологические, но и демографические проблемы, улучшится качество жизни, образования, что будет способствовать накоплению человеческого капитала как одной из целей и средств социально-экономического развития. Современное сельское хозяйство РФ имеет большие резервы и потенциал для устойчивого развития, что может стать триггером развития экономики в целом.

Ключевые слова: сельское хозяйство, факторы и резервы роста, материально-техническая база, объемы производства, социально-экономическое развитие

Для цитирования: Четвертаков И.М., Четвертакова В.П. Теоретические и прикладные аспекты экономического роста и развития сельского хозяйства // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. 2023. Т. 16, № 1(76). С. 194–200. https://doi.org/10.53914/issn2071-2243_2023_1_194-200.

5.2.3. REGIONAL AND SECTORAL ECONOMICS (ECONOMIC SCIENCES)

Original article

Theoretical and applied aspects of economic growth and agricultural development

Ivan M. Chetvertakov^{1✉}, Valentina P. Chetvertakova²

¹Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Voronezh, Russia

²Voronezh Institute of Economics and Social Management, Voronezh, Russia

¹926559@list.ru[✉]

Abstract. The results of research carried out to clarify theoretical foundations and applied aspects of economic growth and development of agriculture in Russia are presented. Considering that economic growth and development of agriculture activate many other sectors of national economy, an increase in agricultural production will contribute to achieving food security, higher employment of the population, the growth of economic efficiency of production and progressive social changes. Harmonious socio-economic development increases labor productivity, incomes of agricultural producers and improves the quality of life of the rural population. It is shown that the rates of economic growth of agriculture in recent years are higher than in the economy of the Russian Federation as a whole, but they remain low and do not contribute to the full use of available reserves and the achievement of food security by all types of products. Through the use of a systematic approach, dialectical, abstract-logical, economic-statistical, predictive and computational-constructive research methods in the course of the work, the authors clarified the concepts of “economic growth” and “economic development”, defined the ways to achieve them, identified the main factors, conditions and

mechanisms for ensuring and maintaining. Based on the balanced use of both intensive and extensive factors of economic growth and development, it is projected to double the volume of crop and livestock production in 8-10 years. At the same time, not only logistical, technological, but also demographic problems will be solved, the quality of life and education will improve, which will contribute to the accumulation of human capital as one of the goals and means of socio-economic development. Modern agriculture of the Russian Federation has great reserves and potential for its development, which can become a trigger for the development of the economy as a whole.

Keywords: agriculture, growth factors and reserves, facilities and equipment, production volumes, socio-economic development

For citation: Chetvertakov I.M., Chetvertakova V.P. Theoretical and applied aspects of economic growth and agricultural development. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta = Vestnik of Voronezh State Agrarian University*. 2023;16(1):194-200. (In Russ.). https://doi.org/10.53914/issn2071-2243_2023_1_194-200.

Достижение устойчивых темпов экономического роста и развития является основной задачей народного хозяйства Российской Федерации, которую оно не может решить последние 15 лет, что сдерживает не только социальное развитие российского общества, но и укрепление роли и влияния страны на мировой арене. Невысокие темпы развития сельского хозяйства не позволяют полностью решить проблему продовольственной безопасности, повысить занятость, уровень доходов и жизни сельского населения.

Цель исследования состоит в уточнении теоретических основ, определении факторов, эффективных направлений и параметров экономического роста и развития сельского хозяйства России. В ходе выполнения работы применялись системный подход, диалектический, абстрактно-логический, экономико-статистический, прогнозный и расчетно-конструктивный методы исследования.

Экономический рост и развитие являются важнейшими процессами трансформации экономических систем и повышения эффективности их функционирования. Экономический рост – это изменение структуры и функций системы того или иного уровня (от предприятия до экономики страны), приводящее к увеличению объемов производства продукции [11].

По нашему мнению, экономический рост может происходить следующими основными способами:

- 1) за счет увеличения количества элементов без изменения их производительности, т. е. экстенсивным путем без качественных изменений;
- 2) при снижении производительности, но опережающем последнюю росте числа элементов, т. е. субэкстенсивным путем;
- 3) за счет повышения производительности неизменного количества элементов производственной системы, т. е. интенсивным путем;
- 4) за счет увеличения как количества элементов, так и их производительности, т. е. комбинационным путем;
- 5) при уменьшении количества элементов, но при более высоком, опережающем сокращение последних, росте производительности, т. е. суперинтенсивным путем [12].

Экономический рост является важнейшей характеристикой экономической системы, поскольку увеличение объемов производства позволяет обеспечить удовлетворение потребностей растущего населения или растущих потребностей постоянного или сокращающегося населения.

Развитие в широком понимании – это процесс прогрессивного качественного преобразования систем, позволяющий улучшить организацию структуры и повысить эффективность функционирования. Экономический рост отражает изменение количественных характеристик, а развитие – качественных, хотя прогресс в экономике чаще всего заключается в их сочетании в том или ином соотношении. Вышеприведенные способы интенсивного экономического роста могут включать и развитие производственных систем в виде усовершенствования технологии, организации и управления или обновления структуры более производительными элементами.

Для достижения успехов в экономическом росте и развитии производства важное значение имеет понимание факторов, условий и механизмов их обеспечения. В истории экономической науки на первый план выдвигались различные понятия, концепции и факторы экономического роста [1–3, 7–10].

Так, в теориях «большого толчка» в качестве главного фактора, определяющего темпы экономического роста, был определен объем инвестиций. Это характерно для моделей Р. Харрода (1939), Е. Домара (конец 40-х гг.), Х. Лейбенштейна, Р. Нурксе (1961), А. Хиршмана (1961), Г. Зингера (1964) и др. [6].

На наш взгляд, при экономическом развитии действительно имеет место структурное реформирование, обновление производственной системы, но они не исчерпывают всей глубины и сложности данного многостороннего процесса. В качестве цели экономического роста в настоящее время в РФ ставится не только увеличение ВВП, но и вытеснение внутренними источниками финансирования внешних, которые широко применялись на первых стадиях становления рыночной экономики. Предполагается замена импортных товаров отечественными и преодоление внешней политической и финансовой зависимости.

Практика показала, что для гармоничного и интенсивного развития общества только экономических мер недостаточно. Это вызвало к жизни институциональные теории модернизации. Подход Г. Мюрдаля имел важное научное и гуманистическое значение, поскольку привел к пониманию развития как повышения степени удовлетворения основных потребностей всех членов общества [4].

Благодаря работам институционалистов, прежде всего трудам Т. Шульца, инвестиции в человеческий капитал стали приоритетными даже по сравнению с вложениями в производственные фонды. С точки зрения неоклассической теории, развитие означает полное использование сравнительных преимуществ каждой страны в международной торговле, но, как показывает современная практика, это действует при полном соблюдении правил ВТО, а при введении санкционных режимов становится одним из уязвимых мест государства.

Более того, в 70–90-е гг. XX в. появилось немало теорий, где внешняя торговля рассматривается как механизм выкачивания доходов из слаборазвитых в высокоразвитые страны и усиления асимметричной взаимозависимости между группами стран (С. Фуртадо, Р. Пребиш, А. Франк, И. Валлерстайн, А. Эммануэль, С. Амин, Ш. Мишале и др.). Развитие, по их мнению, возможно лишь при условии преодоления неэквивалентного обмена между странами и ограничения эксплуатации со стороны транснациональных корпораций [5].

В классическую модель Р. Солоу вводит такие понятия, как рост нормы сбережения, рост населения и технический прогресс. Последователь Р. Солоу Р. Лукас дополнительно вводит в категорию производственной функции долю затрат труда на создание человеческого капитала, запас человеческого капитала и средний уровень человеческого капитала в экономике. Развитие понимается как накопление человеческого капитала и предпосылок для его использования в народном хозяйстве. При этом имеет значение не только количество обученных, но и их профессиональное мастерство.

Как показала практика многих стран, устойчивое и необратимое экономическое развитие возможно только при комплексном развитии сельских территорий, которое включает совершенствование не только технико-экономических, но и социально-экономических и институциональных составляющих. Сельское хозяйство в результате этого должно быть развито до уровня, сравнимого с промышленностью, чтобы между этими крупными отраслями было гармоничное сочетание. Следовательно, важнейшим направлением развития экономики России должен стать подъем аграрного сектора.

Многими экономистами мирового уровня развитие понимается как комплексное прогрессивное преобразование деревни, позволяющее уменьшить разрыв между городами и сельскими населенными пунктами и создающее гармоничные взаимоотношения отраслей народного хозяйства.

Для использования экстенсивных факторов экономического роста производства растениеводческой продукции в РФ необходимо ежегодно рекультивировать и возвращать в севооборот 1,5–1,7 млн га заброшенных в 90-е годы XX в. пахотных земель. Решение этой задачи позволит уже в ближайшие 8–10 лет увеличить объем производства примерно на 20%. Все это должно сочетаться с восстановлением объемов мелиоративных работ до уровня 90-х годов, а затем и превышением его.

Экономический рост за счет экстенсивных факторов должен дополняться использованием интенсивных факторов. Так, развитие сельского хозяйства России на современном этапе требует улучшения плодородия почв, поскольку дозы внесения органических и минеральных удобрений в нашей стране значительно меньше, чем в развитых странах Запада. Более того, дозы внесения органических удобрений составляют менее 50%, а минеральных – менее 60% от уровня 1990 г. В результате этого в последние 30 лет происходит сокращение содержания гумуса и азота в почве. Для поддержания их баланса, а затем перехода к накоплению необходимо дозы внесения органических удобрений увеличить в 3,0–3,5 раза, а минеральных – в 2,0–2,3 раза. При этом средняя доза последних не превысит 130 кг/га. Увеличение внесения удобрений в совокупности с расширением посевных площадей позволит в ближайшие 8–10 лет увеличить объем производства сельскохозяйственной продукции на 40–42%.

Дефицит сельскохозяйственной техники оказывает негативное влияние на качество выполнения агротехнических работ, производительность труда, урожайность и конкурентоспособность получаемой продукции. Для ликвидации недостатка сельскохозяйственной техники в растениеводстве, а также обработки дополнительных площадей, улучшения качества обработки почвы и выполнения работ в лучшие агротехнические сроки насущной потребностью является увеличение парка основных видов техники в 2,5–3,0 раза. Это требует опережающих темпов восстановления и развития отечественного тракторного и сельскохозяйственного машиностроения с учетом сокращения импорта продукции данных отраслей. Улучшение материально-технической базы в сочетании с выведением новых сортов, гибридов и повышением урожайности культур позволит увеличить объем производства растениеводческой продукции на 40–44%, а в совокупности с расширением посевных площадей и повышением плодородия почв – в 1,9–2,1 раза.

В животноводстве также должны быть задействованы как экстенсивные, так и интенсивные факторы экономического роста и развития. Поскольку за последние 30 лет количество дойных коров уменьшилось в РФ в 2,6 раза, то в ближайшие 8 лет предлагается увеличить их численность в 1,5 раза. Вместе с 38–42% ростом продуктивности коров это позволит в 2,0–2,2 раза увеличить объем производства молока в стране, решить проблему продовольственной безопасности по этому продукту и перейти из импортеров в экспортеры молочной продукции.

Рост поголовья дойных коров позволит увеличить выход сверхрамонтного молодняка в 1,6 раза, что даже при 25% росте их мясной продуктивности увеличит производство говядины в 2 раза. Это очень важно, поскольку данный вид мяса составляет всего 6% в мясном рационе россиян, в то время как до начала 90-х гг. XX в. он составлял более 46%. Вместе с тем достижение данных показателей потребует государственной поддержки данной отрасли.

Специализированное мясное скотоводство, по нашим расчетам, может быть эффективным только при среднесуточных приростах сверхрамонтного молодняка мясных

пород на 250–330 г выше, чем у молодняка молочных пород. В широкой животноводческой практике России превышение по этому показателю незначительно, а в Воронежской области свехремонтный молодняк молочных пород, который идет на мясо, зачастую дает более высокий среднесуточный прирост живой массы. Перспективным здесь должно стать выведение новых пород специализированного мясного скота с высокой интенсивностью роста и увеличение выхода телят на 100 коров и нетелей минимум на 25–30%. В современных условиях нестабильности желательно сохранить мясное скотоводство в эффективно работающих сельскохозяйственных предприятиях.

Для увеличения в мясном рационе россиян мяса жвачных животных необходимо приложить усилия и выделить финансовые средства для восстановления почти полностью уничтоженного в годы либеральных реформ овцеводства. Это позволит рационально использовать балки и суходолы, послеуборочные потери зерновых и масличных культур. В последние годы отрасль получает развитие в фермерских хозяйствах, но темпы ее восстановительного роста будут зависеть от скорости перевода на интенсивную, промышленную основу ведения и повышения экономической эффективности производства.

Отечественное свиноводство и птицеводство получили достаточно хорошее развитие в начале XXI в., что позволяет им размеренно невысокими темпами увеличивать объемы производства как яиц, так и мяса при их конкурентоспособности на мировых рынках. Это объясняется достижением верхнего предела потребления мяса птицы на внутреннем рынке – 45,9% от всего мясного рациона (77–78 кг на 1 жителя страны в 2020 г.) и высоким уровнем потребления свинины. Основными задачами отраслей на ближайшее десятилетие должны стать снижение затрат кормов на единицу продукции, увеличение производительности труда, рост интенсивности производства и, в конечном счете, снижение себестоимости и розничных цен на продукцию. Желательно улучшить структуру производимого в стране мяса птицы за счет увеличения доли индеек, гусей, уток, перепелов, фазанов, страусов и другой птицы, идущей на мясо, с 10 до 20%.

Вместе с тем необходимо иметь в виду, что размеры сокращения поголовья различных видов животных и уменьшения объемов производства животноводческой продукции в 90-е годы XX в. по регионам России существенно отличались, также как и темпы восстановительного экономического роста в начале XXI в., поэтому в настоящее время резервы увеличения объемов производства сельскохозяйственной продукции имеют различия по субъектам РФ. Даже в Центрально-Черноземном регионе возможности расширения посевных площадей и повышения урожайности сельскохозяйственных культур, роста поголовья и продуктивности животных по областям, районам и предприятиям многократно отличаются, что требует разработки конкретных индивидуальных перспективных планов социально-экономического развития.

Проведение рекультивации и мелиорации земель сельскохозяйственного назначения, внесение удобрений в необходимых дозах, увеличение поголовья животных и применение научно обоснованных норм кормления, улучшение сортового состава культур и пород животных, расширение машинно-тракторного парка и другие мероприятия по ускорению экономического роста и развития сельского хозяйства требуют притока большого объема инвестиций. В условиях санкционного режима вероятность иностранных вложений в необходимых объемах невелика, поэтому основу должны составлять внутренние инвестиции. Для этого необходимо изменение соотношения между потреблением и накоплением в пользу последнего. При прогнозируемом обострении мировых продовольственных проблем к инвестициям в аграрный сектор, в том числе из других отраслей экономики, будет подталкивать и конъюнктура продовольственного рынка, за счет чего повысится спрос на ценные бумаги аграрных компаний и их доходность.

На увеличение темпов экономического роста и развития сельского хозяйства будет оказывать влияние сокращение неэффективных форм ведения хозяйства. Естественным образом будет уменьшаться удельный вес в производстве продукции хозяйств населения и отдельных отраслей в фермерских хозяйствах. Средние и крупные сельскохозяйственные предприятия должны хорошо знать и использовать свои сильные стороны и преимущества крупного производства, а также нивелировать слабые стороны.

Для ускорения экономического роста и социально-экономического развития более важное значение приобретает накопление человеческого капитала, для чего необходимо решать демографические проблемы, а также проблемы охраны здоровья, увеличения доли населения, ведущего здоровый образ жизни, повышения качества обучения в школах, профтехучилищах, колледжах и вузах с акцентом на развитие творческой направленности личности.

В заключение можно сделать вывод, что экономический рост и развитие сельского хозяйства являются важнейшими процессами трансформации экономических систем, приводящими к увеличению объемов производства и росту его экономической эффективности, более полной занятости населения и прогрессивным социальным изменениям. Современное сельское хозяйство РФ имеет большие резервы и потенциал для своего развития, которое может стать триггером развития экономики в целом. Для этого нами предложено использовать как экстенсивные факторы экономического роста в виде возвращения в севооборот ранее заброшенных земель, увеличения поголовья животных и др., так и интенсивные факторы (внесение удобрений в необходимых дозах, улучшение сортового состава культур и пород животных, модернизация машинно-тракторного парка и др.). При этом в растениеводстве, молочном скотоводстве и овцеводстве предложено в равной мере задействовать как интенсивные, так и экстенсивные факторы, а в свиноводстве, мясном скотоводстве и птицеводстве экономический рост и развитие будут базироваться преимущественно на использовании интенсивных факторов.

Социальное развитие сельских территорий будет являться и целью, и средством экономического роста и развития аграрной сферы, за счет чего прогнозируется достижение продовольственной безопасности России по всем видам производимой сельскохозяйственной продукции.

Список источников

1. Катуков Д.Д., Малыгин В.Е., Смородинская Н.В. Фактор созидательного разрушения в современных моделях и политике экономического роста // Вопросы экономики. 2019. № 7. С. 95–118. DOI: 10.32609/0042-8736-2019-7-95-118.
2. Киркорова Л.А., Липницкий Т.В., Трущенко С.Ю., Щетинин С.Д. Модели инновационного развития аграрного сектора в мире и возможности их адаптации в российских условиях // АПК: экономика, управление. 2020. № 6. С. 77–85. DOI: 10.33305/206-77.
3. Кузнецова О., Мельгуй А., Дворецкая Ю. Стимулирование социально-экономического развития сельского хозяйства России // АПК: экономика, управление. 2018. № 8. С. 19–26.
4. Мюрдаль Г. Современные проблемы «третьего мира»; сокр. пер. с англ. Москва: Прогресс, 1972. 767 с.
5. Нуреев Р. Теории развития: дискуссия о внешних факторах становления рыночной экономики (неоклассические модели и их леворадикальная критика) // Вопросы экономики. 2000. № 7. С. 141–156.
6. Нуреев Р. Теории развития: кейнсианские модели становления рыночной экономики // Вопросы экономики. 2000. № 4. С. 137–156.
7. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2019: Стат. сб. Москва: Росстат, 2019. 1204 с.
8. Российский статистический ежегодник. 2019: Стат. сб. Москва: Росстат, 2019. 708 с.
9. Россия в цифрах. 2020: Краткий стат. сб. Москва: Росстат, 2020. 550 с.

10. Санто Б. Инновация как средство экономического развития; пер. с венгерского. Москва: Прогресс, 1990. 295 с.
11. Четвертаков И.М., Четвертакова В.П., Четвертаков С.И., Четвертаков Р.И. Теория экономики: монография. Воронеж: Истоки, 2019. 250 с.
12. Четвертаков И.М., Четвертакова В.П., Воробьева А.М. Экономический рост и развитие АПК ЦЧР: монография. Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2022. 122 с.

References

1. Katukov D.D., Malygin V.E., Smorodinskaya N.V. Faktor sozidatel'nogo razrusheniya v sovremennykh modelyakh i politike ekonomicheskogo rosta [The factor of creative destruction in modern economic growth models and growth policy]. *Voprosy ekonomiki = Voprosy Ekonomiki*. 2019;7:95-118. DOI: 10.32609/0042-8736-2019-7-95-118. (In Russ.).
2. Kirkorova L.A., Lipnicky T.V., Trushchenkova S.Yu., Shchetinin S.D. Modeli innovatsionnogo razvitiya agrarnogo sektora v mire i vozmozhnosti ikh adaptatsii v rossiyskikh usloviyakh [Models of innovative development of the agricultural sector in the world and the possibility of their adaptation in Russian conditions]. *APK: ekonomica, upravlenie = AIC: economics, management*. 2020;6:77-85. DOI: 10.33305/206-77. (In Russ.).
3. Kuznetsova O., Melguy A., Dvoretzkaya Yu. Stimulirovaniye sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya sel'skogo khozyaystva Rossii [Stimulation of social and economic development of agriculture of Russia]. *APK: ekonomica, upravlenie = AIC: economics, management*. 2018;8:19-26. (In Russ.).
4. Myrdal G. Asian drama. An Inquiry into the Poverty of Nations (in 3 vols.). N.Y.: Pantheon Publ., 1968. 2284 p. (Russian ed.: Myrdal G. Sovremennye problemy "tret'ego mira"). Moscow: Progress Publishing House, 1972. 767 p.
5. Nureev R. Teorii razvitiya: diskussiya o vneshnikh faktorakh stanovleniya rynochnoj ekonomiki (neoklassicheskie modeli i ikh levoradikal'naya kritika) [Development theories: a discussion on the external factors in the formation of market economy (neoclassical models and their extreme left radical criticism)]. *Voprosy ekonomiki = Voprosy Ekonomiki*. 2000;7:141-156. (In Russ.).
6. Nureev R. Teorii razvitiya: keynsianskiye modeli stanovleniya rynochnoj ekonomiki [Theories of development: Keynesian models of the formation of a market economy]. *Voprosy ekonomiki = Voprosy Ekonomiki*. 2000;4:137-156. (In Russ.).
7. Regiony Rossii. Sotsial'no-ekonomicheskie pokazateli. 2019: Stat. sbornik [Regions of Russia. Social and Economic Indicators. 2019: Statistical Yearbook]. Moscow: Rosstat Press; 2019. 1204 p.
8. Rossijskij statisticheskij ezhegodnik. 2019: Stat. sbornik [Russian Statistical Yearbook. 2019: Statistical Yearbook]. Moscow: Rosstat Press; 2019. 708 p. (In Russ.).
9. Rossiya v tsifrakh. 2020: Kratkij stat. sbornik [Russia in figures. 2020: Statistical Handbook. Official Publication]. Moscow: Rosstat Press; 2020. 550 p. (In Russ.).
10. Santo B. Innovatsiya kak sredstvo ekonomicheskogo razvitiya: perevod s vengerskogo [Innovation as a means of economic development: Translated from Hungarian]. Moscow: Progress Press; 1990. 295 p. (In Russ.).
11. Chetvertakov I.M., Chetvertakova V.P., Chetvertakov S.I., Chetvertakov R.I. Teoriya ekonomiki [Theory of Economics: monograph]. Voronezh: Istoki Publishing House; 2019. 250 p. (In Russ.).
12. Chetvertakov I.M., Chetvertakova V.P., Vorobieva A.M. Ekonomicheskij rost i razvitie APK CChR [Economic growth and development of the Agro-Industrial Complex of the Central Chernozem Region: monograph]. Voronezh: Voronezh State Agrarian University Press; 2022. 122 p. (In Russ.).

Информация об авторах

И.М. Четвертаков – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры экономики АПК ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I», 926559@list.ru.

В.П. Четвертакова – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры региональной экономики и менеджмента МОАУ ВО «Воронежский институт экономики и социального управления», 4668899@list.ru.

Information about the authors

I.M. Chetvertakov, Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor, the Dept. of Economics of the Agro-Industrial Complex, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, 926559@list.ru.

V.P. Chetvertakova, Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor, the Dept. of Regional Economics and Management, Voronezh Institute of Economics and Social Management, 4668899@list.ru.

Статья поступила в редакцию 06.12.2022; одобрена после рецензирования 15.01.2023; принята к публикации 26.01.2023.

The article was submitted 06.12.2022; approved after reviewing 15.01.2023; accepted for publication 26.01.2023.

© Четвертаков И.М., Четвертакова В.П., 2023