

# ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ НАРОДНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ ECONOMY AND MANAGEMENT OF NATIONAL ECONOMY

УДК 005.591.6:63

https://doi.org/10.23947/2413-1474-2019-3-1-25-34

Нормативное экономико-финансовое обеспечение инновационнотехнологического развития сельского хозяйства

#### Н. Ф. Гайворонская, Г. В. Григорьева

Всероссийский научно-исследовательский институт экономики и нормативов, г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация

## Normative economic and financial provision of agriculture and its Innovative-technological development

#### N. F. Gaivoronskaya, G. V. Grigorieva

All-Russian Scientific Research Institute of Economics and Normatives, Rostov-on-Don, Russian Federation

Рассмотрены проблемы инновационнотехнологического развития сельского хозяйства на основе нормативного экономикофинансового обеспечения этого процесса. Дана краткая характеристика современных условий функционирования отрасли, названы основные направления и процессы её технологического развития, установлен перечень организационноэкономических и финансовых мер для осуществления инновационно-технологического развития отрасли. Изложена суть методических положений нормативного экономикофинансового обеспечения процессов инновационно-технологического развития отрасли. Технология расчётов следующая: формирование нормативных балансов потребности России в сельхозпродукции, определение нормативной потребности отрасли материальнотехнических и трудовых ресурсах, расчёт нормативной потребности отрасли в финансовых средствах, разработка рекомендаций по реализации процессов инновационнотехнологического развития отрасли. Использование предложенных разработок на практике будет способствовать ускорению технологического развития сельского хозяйства, повышению его эффективности и конкурентоспособности на мировых рынках.

The article deals with the problems of innovation and technological development of agriculture on the basis of normative economic and financial provision for this process.

Brief characteristics of the current conditions of the industry are given, the main directions and processes of its technological development are named, the list of organizational, economic and financial measures for the implementation of innovative and technological development of the industry has been established.

The essence of the methodological provisions of the normative economic and financial support of innovation process and technological development of the industry is outlined.

The calculation technology is as follows: the formation of regulatory balances of Russia's demand for agricultural products; determination of the industry's regulatory need for material, technical and labor resources; calculation of the regulatory needs of the industry in financial resources; development of recommendations on the implementation of the innovation processes and technological industry development.

The use of the proposed developments in practice will accelerate the technological development of agriculture, increase its efficiency and competitiveness in world markets.

**Ключевые слова:** нормативное экономикофинансовое обеспечение, инновационнотехнологическое развитие, сельское хозяйство.

Образец для цитирования: Гайворонская, Н. Ф. экономико-Нормативное обеспечение финансовое инновационнотехнологического развития сельского хозяйства Гайворонская, Г. В. Григорьева // Экономика И экология территориальных образований. — 2019. — Т. 3, № 1. — С. 25–34. https://doi.org/10.23947/2413-1474-2019-3-1-25-34

**Keywords:** normative economic and financial provision, innovation and technological development, agriculture

For citation: N. F. Gaivoronskaya, G. V. Grigorieva. Normative economic and financial provision of agriculture and its Innovative-technological development. Economy and ecology of territorial formations, 2019, vol. 3, no. 1, pp. 25–34. <a href="https://doi.org/10.23947/2413-1474-2019-3-1-25-34">https://doi.org/10.23947/2413-1474-2019-3-1-25-34</a>

Введение. В современный период отмечаются большие расхождения между целями технологического развития отраслей экономики, поставленными в правительственных документах, и полученными результатами. В сельском хозяйстве внедрение инноваций идёт очень медленными темпами, и одной из важнейших причин этого является отсутствие должного экономико-финансового обеспечения для осуществления этого процесса. Для устранения этой ситуации были разработаны методические положения нормативного экономико-финансового обеспечения процессов инновационно-технологического развития сельского хозяйства, таким образом цель данной статьи — описание состава и последовательности проведения комплекса мероприятий, используемых форм и методов для экономико-финансового обеспечения реализации процессов инновационно-технологического развития отрасли на нормативном уровне.

### Нормативное экономико-финансовое обеспечение инновационно-технологического развития сельского хозяйства.

Для научного обоснованного решения этой проблемы был проведён анализ современного состояния и условий функционирования сельского хозяйства в Российской Федерации, который показал всю неоднозначность происходящих за последние годы изменений. В отличие от многих других отраслей народного хозяйства, в ряде подотраслей сельского хозяйства производство сельхозпродукции прирастало довольно значительными темпами. Однако факторы интенсификации в нужной для технологического рывка степени использованы не были. Например, в растениеводстве отмечается недостаток сельскохозяйственной техники, который приводит к нарушению технологий выращивания и недобору потенциальной урожайности культур. Мало вносится органических и минеральных удобрений, что также сдерживает рост урожайности. В отрасли не хватает квалифицированных кадров. Огромный урон отрасли наносит длящийся четверть века диспаритет цен в сельском хозяйстве: между реализуемой сельхозтоваропроизводителями продукцией и покупаемыми ресурсами для производства продукции, что вызывает скрытое изъятие ресурсов из села. Так, например, если в 1991 году для покупки одного зернового комбайна нужно было продать 106,3 тонны пшеницы, а для покупки тонны дизтоплива 0,5 т пшеницы, то в 2017 году её нужно было продать уже 1041 и 4,7 тонны, что, соответственно, в 9,8 и 9,4 раза больше, чем в доперестроечное время.

Для технологического развития растениеводства в настоящее время актуальной проблемой становится переход на интенсификацию использования земельных угодий, при которой экономический рост достигается за счет эффективности использования земель при одновременной экономии трудовых и материальных затрат, сохранении и повышении плодородия почв, а также охраны окружающей среды [1].

Уровень технологического развития отрасли при положительной динамике практически стоит на месте. Обобщённая оценка уровня технологического развития растениеводства, выполненная в соответствии с методикой ВНИИЭиН и выраженная посредством совокупного индекса технологиче-

ского развития, рассчитанного по показателям 2016 года, равна 0,54 при нормативном значении индекса 1,0 [2].

Инновационная и инвестиционная активность, а также государственная поддержка остаются низкими (господдержка составляет 0,05 руб. на один рубль валовой продукции сельского хозяйства). Такие условия не позволяют товаропроизводителям нужными темпами осуществлять инновационнотехнологическое развитие отрасли. Наиболее значимыми из условий, влияющих на процессы технологического развития отрасли и его многоукладность; высокая конкуренция на мировых рынках продовольствия; продолжительная низкая динамика внутренних цен на сельхозпродукцию при значительной динамике цен на промышленную продукцию и услуги, используемые в сельхозпроизводстве; низкий уровень поддержки сельского хозяйства; низкая инвестиционная активность в отрасли; неразвитая система страхования с тенденцией к ухудшению в последние годы; недостаток квалифицированных кадров на селе; неразвитая рыночная инфраструктура села; ускоренные темпы появления высоких технологий производства в мире; увеличение степени риска из-за санкций и контрсанкций; сокращение реальных доходов населения; изменение модели потребления в пользу элементарных продуктов питания и др.

Данные мониторинга изменения цен с 1991 года по настоящее время (с использованием публикуемых ежегодно в статистических сборниках индексов изменения цен в различных отраслях к уровню предыдущего года) показывают безрадостную по отношению к сельскому хозяйству картину (рис. 1) [3].

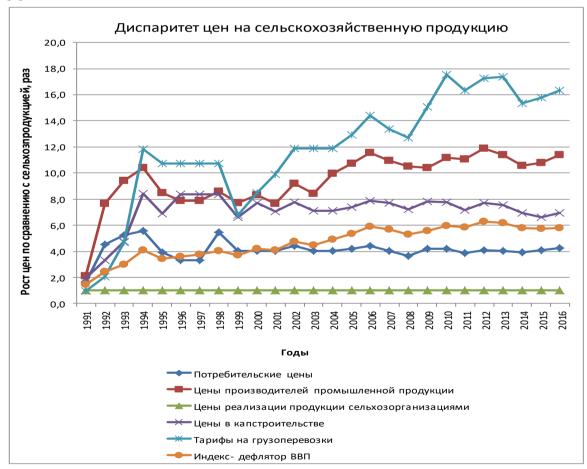


Рис. 1. Диспаритет цен на сельскохозяйственную продукцию (авт.)

Огромный скачок цен на продукцию многих отраслей в 1991—1994 годах намного опередил рост цен на продукцию, реализуемую сельхозорганизациями. В последующие годы индексы роста цен в анализируемых отраслях несколько уменьшились, но практически все годы (за редким исклю-

чением) они превышали уровень роста цен на продукцию сельхозорганизаций. К концу 2016 года диспаритет цен на продукцию сельхозорганизаций составил по отношению к индексу-дефлятору ВВП 5,8 раза, к ценам в капстроительстве — 6,9 раза, по отношению к ценам производителей промышленной продукции — 11,4 раза, а по отношению к тарифам на грузоперевозки — 16,3 раза. Всё это приводит к скрытому изъятию ресурсов из сельского хозяйства.

В ходе исследований были определены основные перспективные направления и процессы инновационно-технологического развития сельского хозяйства.

Общие направления развития для всех подотраслей связаны с реализацией платформенных технологий межотраслевого назначения (информационно-коммуникационные, авиакосмические, агроядерные, когнитивные технологии, биотехнологии, включая генетическую модификацию, молекулярные маркеры, молекулярную диагностику и т. п.). Были также определены и специфические для подотраслей направления развития, оказывающие наибольшее влияние на трансформацию облика отрасли. Так, например, одним из приоритетных направлений развития зернового комплекса России является формирование оптимальной структуры посевных площадей с учетом происходящих климатических изменений на территории Российской Федерации. Необходимо в регионах, в которых наблюдается увеличение средней температуры, где растут риски возникновения неблагоприятных и опасных метеорологических явлений (шквалы, смерчи, аномально жаркая погода, засуха), внедрять новые ресурсосберегающие технологии, расширять площади озимых культур, использовать высокопродуктивные, адаптированные к условиям произрастания, устойчивые к болезням и вредителям сорта и гибриды, применять водосберегающее (капельное и др.) орошение. Для выполнения агротехнических работ в оптимальные сроки и снижения потерь при уборке урожая необходимо повышать уровень материально-технического обеспечения производства зерна. Внесение минеральных и органических удобрений следует осуществлять в соответствии с научными рекомендациями и т.д.

Значительное место в исследованиях было отведено установлению перечня организационно-экономических и финансовых мер для осуществления инновационно-технологического развития отрасли [4]. В перечень мер вошли две больших группы: осуществляемые в масштабах страны для всех отраслей (весьма значительно, но опосредованно воздействующие на отрасль) и мероприятия, непосредственно влияющие на развитие отрасли (рис. 2).

К первой группе были отнесены следующие меры: ликвидация диспаритета цен на сельхозпродукцию и последующее поддерживание паритетных взаимоотношений между отраслями; создание развитой рыночной инфраструктуры и логистики; зонирование территории России; развитие несельскохозяйственной деятельности на селе; определение нормативной потребности страны в сельскохозяйственной продукции; определение нормативной потребности страны в производственных мощностях по хранению и глубокой переработке сельхозсырья; определение потребности в площадях защищённого грунта и мелиорации земель; индикативное планирование потребности растениеводства в материально-технических ресурсах и их размещения по промышленным предприятиям.

Меры конкретного воздействия на отрасль подразделены на два крупных блока: экономические и финансовые меры. К экономическим мерам отнесены меры по созданию эффективной системы управления сельским хозяйством, созданию информационных баз для сельхозтоваропроизводителей и обеспечению отрасли высококвалифицированными кадрами [5].

К числу финансовых мер, обеспечивающих процессы инновационно-технологического развития отрасли, отнесены меры по регулированию четырех источников финансирования: нормативное регулирование самофинансирования отрасли, индикативное регулирование кредитования сельского хозяйства, индикативное регулирование привлечения инвестиционных средств со стороны, научно обоснованная государственная поддержка отрасли (по уровню, направлениям и территориям) [6].

Разработка методических положений нормативного экономико-финансового обеспечения процессов инновационно-технологического развития отрасли осуществлялась по следующей схеме: формирование нормативных балансов потребности Российской Федерации в сельхозпродукции, определение нормативной потребности отрасли в материально-технических и трудовых ресурсах для

производства прогнозируемых объёмов продукции, расчёт нормативной потребности отрасли в финансовых средствах для осуществления требуемых темпов её инновационно-технологического развития, разработка рекомендаций по реализации процессов инновационно-технологического развития отрасли.

В разработанных положениях предусмотрено достижение оптимального соотношения между всеми формами финансового обеспечения сельхозтоваропроизводителей. При формировании этих положений был применён «нормативный подход», в основу которого заложено использование системы норм и нормативов, охватывающей все стороны экономико-финансового обеспечения [7].

Методические положения сопровождаются примерами конкретных расчётов показателей для нормативного экономико-финансового обеспечения процессов инновационно-технологического развития растениеводства России для условий 2021 года по условному сценарию развития.

Расчёт нормативных балансов потребности Российской Федерации в продукции растениеводства рекомендуется осуществлять с учётом потребности населения в продуктах питания по рациональным нормам потребления, потребности в кормах — по нормативам для каждого вида животных в расчёте на единицу животноводческой продукции (с использованием программы для ЭВМ «Модель-Р»), потребности для реализации продукции за пределами страны — исходя из экономической целесообразности, определяемой мировыми ценами, а также с учётом агропродовольственной политики государства, потребности в семенах — исходя из рекомендуемых норм высева и планируемых площадей посева растений, страховых фондов — исходя из поставленных государственных целей [8–10].

Определение нормативной потребности отрасли растениеводства в материально-технических и трудовых ресурсах для производства прогнозируемых объёмов продукции предлагается осуществлять с использованием нормативов материалоёмкости продукции растениеводства, рассчитанных по каждой культуре на основе технологических карт возделывания культур с использованием авторской программы для ЭВМ «ТЭО-Агро2» [11].

Результаты расчётов обеспечивают управляющих субъектов следующей информацией: нормативная потребность на единицу продукции, на один гектар посева, на весь объём продукции и всю площадь такими ресурсами, как трудовые ресурсы в чел.-час., в том числе на механизированных работах; нефтепродукты; минеральные и органические удобрения; семена и посадочный материал; тракторы, комбайны и прочая сельскохозяйственная техника помарочно.

Одновременно с расчётом потребности в ресурсах для выращивания сельхозкультур в натуральных измерителях на ЭВМ осуществляется расчёт нормативной потребности в денежных ресурсах. Все расчёты проводятся по статьям и элементам затрат. В результате расчётов формируются общие затраты в расчёте на один гектар посева, на единицу продукции, а также на всю продукцию и всю площадь посева.

Рассчитанные нормативные показатели имеют многоцелевое применение. С их помощью можно обосновать гарантированные, договорные, закупочные и прочие цены, определить, сколько и каких ресурсов потребуется для внедрения каких-либо современных технологий, сколько нужно производить сельскохозяйственной техники для удовлетворения потребностей сельхозтоваропроизводителей, каким должен быть уровень господдержки и т.д.

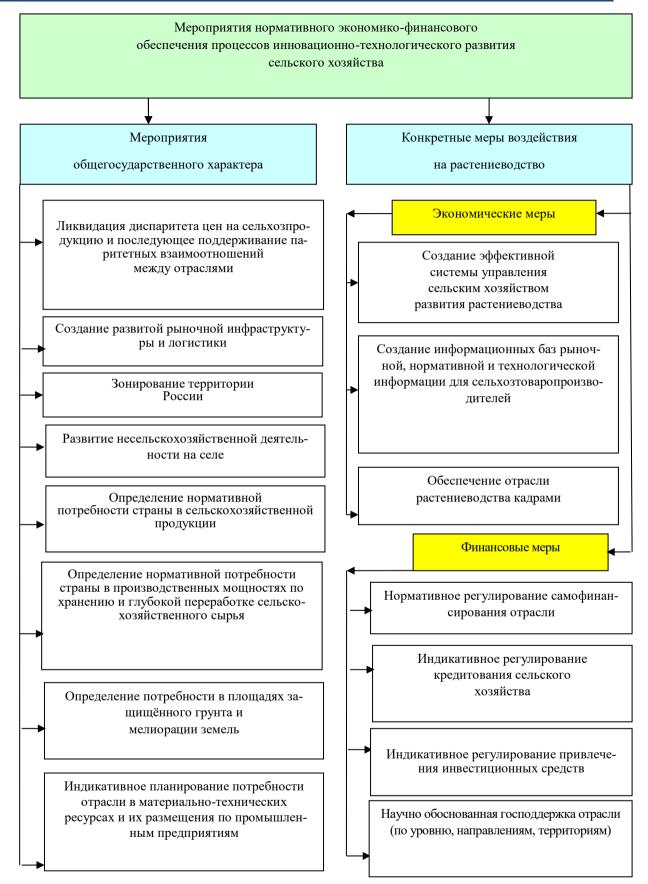


Рис. 2. Мероприятия нормативного экономико-финансового обеспечения процессов инновационно-технологического развития сельского хозяйства (авт.)

При разработке предложений по реализации процессов инновационно-технологического развития растениеводства в условиях «новой нормальности» был проведён экспертный опрос 106 высококвалифицированных специалистов из 11 регионов страны. Среди опрошенных были представители Амурской, Волгоградской, Воронежской, Ленинградской, Московской, Ростовской областей, Краснодарского и Ставропольского краёв, республик Дагестан, Кабардино-Балкария и Калмыкия. Всем им авторы выражают огромную благодарность. Средний общий стаж работы опрошенных составил 26 лет, стаж работы, связанной с сельским хозяйством — более 19 лет. В состав экспертной группы вошли специалисты шести категорий: руководители и специалисты сельскохозяйственных предприятий, фермеры; специалисты органов управления сельским хозяйством; руководители и специалисты предприятий, поставляющих сельхозпредприятиям ресурсы; руководители и научные сотрудники экономических и технологических сельскохозяйственных институтов; преподаватели аграрных институтов. Опрос показал, что на первое место по значимости государственных мер для обеспечения инновационно-технологического развития растениеводства (из 13 мер) эксперты поставили «Усиление роли государства в регулировании цен на продукцию и услуги монополий и используемых в сельскохозяйственном производстве ресурсов с целью ликвидации возникшего в период перестройки значительного диспаритета цен на сельхозпродукцию». Этой мере в среднем было определено 17 %, при этом вариации значимости меры у разных категорий экспертов составляли от 12,4 до 44,5 %.

Близкими по значимости (от 9,6 до 8,6 %) со 2 по 7 места эксперты назвали следующие меры: 2 — научно обоснованная (нормативная) поддержка отрасли, обеспечивающая ускорение инновационно-технологического развития растениеводства; 3 — нормативное кадровое обеспечение отрасли растениеводства (при обучении, переподготовке и закреплении кадров на селе); 4 — усиление роли государства в долгосрочном прогнозировании и ориентации товаропроизводителей на выпуск необходимого для страны количества продукции (услуг); 5 — развитие несельскохозяйственной деятельности на селе для повышения уровня доходов населения, устранения безработицы, уменьшения количества посредников; 6 — усиление роли государства в ориентировании товаропроизводителей на оптимизацию размещения производства сельхозпродукции по почвенно-климатическим зонам, на балансовую увязку производства сельхозпродукции с развитием мощностей по её хранению и переработке, на выпуск необходимого количества материально-технических ресурсов для сельхозпроизводства с целью повышения эффективности производства; 7 — создание развитой рыночной инфраструктуры (биржи, электронные торги, фьючерские сделки и пр.) для установления справедливых цен на сельхозпродукцию.

Таким образом, для реализации процессов инновационно-технологического развития растениеводства эксперты предложили определённую приоритетность мер, среди которых на втором месте по значимости оказалась мера «Научно обоснованная (нормативная) поддержка отрасли, обеспечивающая ускорение инновационно-технологического развития растениеводства», созвучная с темой исследований. А для нормативного экономико-финансового обеспечения процессов инновационно-технологического развития растениеводства необходимо научно обосновывать и финансировать все программы развития отрасли, руководствуясь разработанными в рамках данной темы методическими положениями, базирующимися на использовании нормативных методов.

Заключение. Таким образом, можно сделать вывод, что результаты исследований обеспечивают органы управления сельским хозяйством интеллектуальным инструментом для научного обоснования и нормативного обеспечения процессов инновационно-технологического развития сельского хозяйства, при этом предоставляют возможность автоматизировать расчёты с помощью разработанных авторами программ для ЭВМ по растениеводству «ТЭО-Агро2» и «Модель-Р», не имеющих аналогов в стране. Результаты исследований апробированы на международных конференциях и получили положительную оценку в министерстве сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области.

Потенциальная экономическая выгода от использования результатов исследований органами управления АПК России может быть получена за счёт обеспечения процессов инновационно-

технологического развития отрасли экономическими и финансовыми ресурсами на нормативном уровне, что позволит ускорить процессы перехода отрасли к высшим технологическим укладам, гарантирующим высокую экономическую эффективность и конкурентоспособность отрасли на мировых рынках продовольствия.

#### Библиографический список

- 1. Чешев, А. С. Организационно-хозяйственные аспекты системного подхода к управлению земельными ресурсами в современных условиях / А. С. Чешев // Экономика и экология территориальных образований. 2018. Т. 2, № 2. С. 13–23. DOI: <a href="https://doi.org/10.23947/2413-1474-2-2-13-23">https://doi.org/10.23947/2413-1474-2-2-13-23</a>.
- 2. Методология оценки технологического развития отрасли растениеводства: монография / В. В. Кузнецов [и др.]. Ростов-на-Дону : Изд-во ГНУ ВНИИЭиН, 2012. 146 с.
- 3. Прогнозирование параметров инновационного развития отраслей сельского хозяйства: теория, методология, практика: монография / В. В. Кузнецов [и др.]. Ростов-на-Дону : АзовПечать, 2017. 157 с.
- 4. Инновационно-технологическое развитие растениеводства: теория и методология: монография / В. В. Кузнецов [и др.]. Ростов-на-Дону : ВНИИЭиН—филиал ФГБНУ ФРАНЦ ; Изд-во ООО «АзовПринт». 2018. 236 с.
- 5. Концептуальные основы управления социально-экономическим развитием сельского хозяйства: моногр. / А. Н. Тарасов [и др.]. Ростов-на-Дону: ООО «АзовПринт», 2017. —228 с.
- 6. Прогнозирование технологического развития растениеводческих отраслей на федеральном уровне: монография / В. В. Кузнецов. Ростов-на-Дону: ВНИИЭиН, 2010. 167 с.
- 7. Стратегическое прогнозирование развития отраслей сельского хозяйства на основе системы норм и нормативов: монография / В. В. Кузнецов [и др.] Ростов-на-Дону : ФГБНУ ВНИИЭиН, Изд-во ООО «АзовПечать». 2016. 144 с.
- 8. Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ. Росс. Федерация. Модель инновационно-технологического развития растениеводства (ИВК Модель-Р) / А. С. Бахмут, Н. Ф. Гайворонская, Г. В. Григорьева, О. В. Егорова, В. В. Кузнецов. № 2014611589; заявл. 05.11.13; зарегистр. 06.02.14; опубл. 20.03.14, Бюл. № 3. 1 с.
- 9. Рекомендации по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания : [утв. приказом Министерства здравоохранения РФ 19 августа 2016 г. ] / ГарантПлюс. Режим доступа: http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71385784/#ixzz5UqTWTcBQ (дата обращения: 10.04.18).
- 10. Нормы и нормативы в животноводстве: научно-методическое пособие / В. В. Кузнецов [др.]. Ростов-на-Дону: Ростиздат, 2008. 400 с.
- 11. Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ. Росс. Федерация. Технико-экономические обоснования в растениеводстве (версия 2) (ТЭО-Агро2) / А. С. Бахмут, Н. Ф. Гайворонская, В. В. Гарькавый, Г. В. Григорьева, В. В. Кузнецов. № 2018662822; зарегистр. 16.10.18.

#### References

- 1. Cheshev, A.S. Organizatsionno-khozyastvennie aspekti sistemnogo podkhoda k upravleniu zemelnimi resursami v sovremennikh usloviyakh. [Organizational and economic aspects of a systematic approach to land management in modern conditions.] Economy and ecology of territorial formations, 2018, V.2, № 2, 13-23 pp. DOI: https://doi.org/10.23947/2413-1474-2-2-13-23 (in Russian).
- 2. Kuznetsov, V.V. Metodologiya otsenki tekhnologicheskogo razvitiya otrasli rastenievodstva. [Organizational and economic aspects of a systematic approach to land management in modern conditions.] Rostov-on-Don, SNU ARSREN, 2012, 146 pp. (in Russian).

- 3. Kuznetsov, V.V. and others. Prognozirovanie parametrov innovatsionnogo razvitiya otraslei selskogo khozyastva: teoriya, metodologiya, praktika. [Forecasting parameters of innovative development of agriculture branches: theory, methodology, practice: a monograph.] Rostov-on-Don, AzovPubl, 2017, 157 pp. (in Russian).
- 4. Kuznetsov, V.V. and others. Innovatsionno-tekhnologicheskoe razvitiya otraslei selskogo khozyastva. [Innovation and technological development of plant growing: the theory and methodology: monograph.] Rostov-on-Don, ARSREN FSBSU FRANTS, AzovPrintPubl,2018, 236 pp. (in Russian).
- 5. Tarasov, A.N. and others. Kontseptualnie osnovi upravleniya sotsialno-ekonomicheskim razvitiem selskogo khozyastva. [Conceptual bases of management of socio-economic development of agriculture: monog.] Rostov-on-Don, AzovPrint, 2017, 228 pp. (in Russian).
- 6. Kuznetsov, V.V. Prognozirovanie tekhnologicheskogo razvitiya rastenievodcheskikh otraslei na federalnom urovne. [Forecasting parameters of innovative development of agriculture branches: theory, methodology, practice: a monograph.] Rostov-on-Don, ARSREN, 2010, 167 pp. (in Russian).
- 7. Kuznetsov, V.V. and others. Strategicheskoe prognazirovanie otraslei selskogo khozyastva na osnove sistemi norm I normativov. [Forecasting parameters of innovative development of agriculture branches: theory, methodology, practice: a monograph.] Rostov-on-Don, FSBSU ARSREN, AzovPrintPubl, 2016, 144 pp. (in Russian).
- 8. Bakhmut, N.F., Gaivoronskaya, N.F., Grigorieva, G.V. Svidetelstvo o gosudarstvennoi registratsii program dlya EVM Ros.Federatsii. Model' innovatsionno-tekhnologicheskogo razvitiya rastenievodstva. [Certificate of state registration of the computer programs. Ross. Federation. Model innovative and technological development of crop (CPI Model-P).] № 2014611589; announ. 05.11.13;regestr. 06.02.14;publ. 20.03.14,Bul. № 3, 1 pp. (in Russian).
- 9. Rekomendatsii po ratsionalnim normam potrebleniya pischevikh produktov, otvechauschikh sovremennim trebovaniyam zdorovogo pitaniya. [Recommendations for rational norms of food consumption to meet the modern requirements of healthy eating: [approved. by order of the Ministry of Health of the Russian Federation August 19, 2016].] GarantPlus (in Russian).
- 10. Kuznetsov, V.V. and others. Normi I normative v zhivotnovodstve: nauchno-metodicheskoe posobie. [The rules and regulations in animal husbandry: scientific-methodical manual.] Rostov-on-Don, RostPubl, 2008, 400 pp. (in Russian).
- 11. Bakhmut, A.S., Gaivoronskaya, N.F., Garkavii, V.V., Grigorieva, G.V. Svidetelstvo o gosudarstvennoi registratsii program dlya EVM. Tekhniko-ekonomicheskie obosnovaniya v rastenievodstve. [Recommendations for rational norms of food consumption to meet the modern requirements of healthy eating: [approved. by order of the Ministry of Health of the Russian Federation August 19, 2016].] № 2018662822; regest. 16.10.18 (in Russian).

Поступила в редакцию 22.01.2019 Сдана в редакцию 23.01.2019 Запланирована в номер 06.02.2019 Received 22.01.2019 Submitted 23.01.2019 Scheduled in the issue 06.02.2019

#### Об авторах:

#### Гайворонская Нина Федоровна,

ведущий научный сотрудник Всероссийского научно-исследовательского института экономики и нормативов (РФ, 344006, г. Ростовна-Дону, пр. Соколова, 52), кандидат экономических наук agroec@bk.ru

#### Григорьева Галина Владимировна,

старший научный сотрудник Всероссийского научно-исследовательского института экономики и нормативов (РФ, 344006, г. Ростов-на-Дону, пр. Соколова, 52) afangv@mail.ru

#### Authors:

#### Gaivoronskaya, Nina F.,

Leading Researcher of All-Russian Scientific Research Institute of Economics and standards (52, Sokolova, Rostov-on-Don, 344006, RF), PhD in Economics agroec@bk.ru

#### Grigorieva, Galina V.,

a senior fellow at All-Russian Scientific Research Institute of Economics and regulations, (52, Sokolova, Rostov-on-Don, 344006, RF) <a href="mailto:afangy@mail.ru">afangy@mail.ru</a>