

## ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЗЕРНОВОГО ХОЗЯЙСТВА

### SPATIAL ORGANIZATION OF GRAIN ECONOMY

**Аннотация.** Активное и эффективное решение современных многочисленных организационных и экономических проблем отечественного зернового хозяйства в значительной степени традиционно определяется его пространственным развитием. Оно во многом связано с учетом особенностей широкого распространения площади посева некоторых зерновых культур на больших массивах и малозаселенной местности страны и наличием разных факторов и условий для возделывания каждой из них определенного сочетания более или менее благоприятных природных и экономических условий. Зерновое хозяйство страны в силу ряда объективных причин не может эффективно развиваться без его рациональной пространственной организации, связанной с размещением, специализацией и концентрацией возделывания различных сортов и видов зерна. В связи с этим эффективное развитие зерновой отрасли и наиболее выгодное территориальное размещение ее посевов по стране следует рассматривать в комплексе. Развитие зерновой отрасли и возделывание отдельных видов зерновых культур очень тесно зависит от природно-климатических факторов, что необходимо учитывать при планировании размещения посевов зерновых по территории страны.

**Abstract.** The active and effective solution of the numerous organizational and economic problems of the domestic grain economy is largely traditionally determined by its spatial development. It is largely due to the peculiarities of the wide distribution of the area of sowing of some grain crops in large areas and sparsely populated areas of the country and the presence of different factors and conditions for the cultivation of each of them a certain combination of more or less favorable natural and economic conditions. Due to a number of objective reasons, the grain economy of the country cannot develop effectively without its rational spatial organization associated with the placement, specialization and concentration of cultivation of various varieties and types of grain. In this regard, the effective development of the grain industry and the most advantageous territorial placement of its crops in the country should be considered in a complex. The development of the grain industry and the cultivation of certain types of grain crops are very closely dependent on natural and climatic factors, which must be taken into account when planning the placement of grain crops throughout the country.

**Алтухов Анатолий Иванович** – доктор экономических наук, профессор, академик РАН, заведующий отделом территориально-отраслевого разделения труда в АПК, Федеральный научный центр аграрной экономики и социального развития сельских территорий – Всероссийский научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства (г. Москва, Российская Федерация); e-mail: prognos@mail.ru.

**Anatoly I. Altukhov** – Doctor of Economic Sciences, Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences, Head of the Department of territorial and sectoral division of labor in the agrarian and industrial complex, Federal Scientific Center for Agrarian Economics and Social Development of Rural Territories – All-Russian Research Institute of Agricultural Economics (Moscow, Russian Federation).

**Ключевые слова:** зерновое хозяйство, пространственная организация, размещение, специализация и концентрация производства, регулирование зернового рынка, валовой сбор, колеблемость урожайности, производственные ресурсы, конкурентные преимущества.

**Keywords:** grain economy, spatial organization, location, specialization and concentration of production, regulation of the grain market, gross harvest, yield fluctuation, production resources, competitive advantages.

**Введение.** В современных условиях пространственное развитие зернового производства следует анализировать как постоянно и одновременно развивающуюся во времени и пространстве сложную организационную и экономическую систему. Она должна быть сориентирована на наиболее эффективное использование природных факторов при размещении посевов по территории страны. При этом необходимо учитывать эффект углубленной специализации и рациональной концентрации материально-технических ресурсов зерновой отрасли с учетом отдельных сортов и видов зерновых.

Однако признавая всю важность рациональной территориальной организации зернового хозяйства страны, конкурентные преимущества которой в силу ряда причин пока используются слабо, тем не менее все же по-прежнему его основой развития остается инновационно-инвестиционный вектор и в первую очередь в тех регионах, где большой удельный вес занимает производство товарного зерна, превышающего более одной тонны в среднем на человека. Наибольший эффект в развитии зерновой подотрасли достигается в том случае, когда обеспечивается относительно оптимальное сочетание использования многочисленных природных, производственных и экономических факторов пространственной организации зернового хозяйства страны.

**Материалы и методы исследования.** Теоретической и методологической основой исследования послужили труды ученых по данной проблеме, материалы научных конференций. Использованы данные территориального органа федеральной службы государственной статистики; законы и правовые акты федеральных и региональных органов власти; научные публикации по зерновому производству и иные источники.

В зависимости от решаемых задач были использованы следующие методы исследования: экспертных оценок, абстрактно-логический, экономико-статистический, монографический.

**Результаты исследования.** В современных условиях на развитии зернового хозяйства сказываются проблемы, оставшиеся от предыдущих периодов некоторых не решенных системных вопросов. Прежде всего это касается несовершенства организационно-экономических, социальных и институциональных структур. Следует заметить, что пока в стране сохраняется неблагоприятная макроэкономическая ситуация, связанная с монополизмом отраслей, производящих ресурсы по материально-техническому обеспечению зерновой отрасли. Упущения в регулировании отечественного зернового рынка и монополизм промышленных предприятий являются в значительной степени причиной несбалансированного роста внутренних цен на промышленную продукцию, поступающую для зернопроизводящих хозяйств. В конечном итоге все это сопровождается нанесением урона зерновому хозяйству и функционированию отечественного зернового рынка, понижает на мировом рынке конкурентоспособность российского зерна.

В целях наращивания производства в стране зерновых культур органы федеральной и региональной власти принимают определенные меры по расширению инновационно-инвестиционных действий в системе отечественного зернового производства, совершенствуют и внедряют механизмы оперативного регулирования зернового рынка, в том числе включая проведение товарно-закупочных мероприятий в виде интервенций и залоговых операций. Однако в силу разных причин пока не полностью удается сбить остроту некоторых существующих проблем, сдерживающих успешное экономическое развитие зерновой отрасли, повышение ее рентабельности. Следует отметить определенное отставание в вопросах материально-технического оснащения зернового хозяйства отечественной техникой, а также пока еще невысокие темпы научно обоснованной модернизации зернового подкомплекса. Не достаточно высокий уровень рентабельности зернового производства является причи-

ной высокой закредитованности некоторых зернопроизводящих хозяйств.

В структуре зернового подкомплекса в современных условиях отмечаются некоторые сдвиги в пропорциональном соотношении среди групп зерновых продовольственных и зерновых фуражных культур. Отмечен существенный рост доли производства продовольственного зерна. Такая тенденция отчасти является следствием того, что в начальный период рыночных преобразований в подавляющем большинстве регионов страны утвердилось стремление региональных законодательных и исполнительных органов власти взять курс на самообеспечение регионов продовольствием и прежде всего продовольственным зерном. Параллельно происходило сокращение численности поголовья животных, особенно это относится к отрасли крупного рогатого скота. В продовольственной группе зерновых культур отмечается рост удельного веса производства пшеницы сильных и твердых сортов. Одновременно снизился удельный вес ячменя, овса и зернобобовых. Среднегодовое потребление зерна в России за 2016–2019 гг. составило около 77,4 млн т, или 63% от произведенного его в стране 122,7 млн т.

За анализируемый период в России сократились посевы главным образом зернофуражных культур, среди которых овес, ячмень, и зернобобовые. Меньше стало высеваться ржи и крупяных культур, в том числе гречихи, риса и проса. Сравнение среднегодовых показателей за 2016–2019 гг. со среднегодовыми данными за 1986–1990 гг. посевные площади ячменя, овса и зернобобовых уменьшились на 68,2%, а посевы ржи – в 7,0 раз. Одновременно за эти годы при уменьшении общей площади посева зерновых на 18,7 млн га посевы пшеницы увеличились на 3,2 млн га, или на 13,0%, что повлекло за собой структуры производства в стране зерна. Так, доля посевной площади пшеницы в структуре посева зерновых возросла с 37,4 до 59,1%, а в их валовом сборе зерновых культур соответственно – с 41,8 до 62,4%. Одновременно отмечается спад производства других видов продовольственного зерна, кроме гречихи.

Посев кукурузы на зерно в России составляет около 2,7 млн га, а удельный вес ее площади в посевах зерновых – 5,8%. Сокращение фуражных культур и уменьшение сбора их повлекло за собой рост доли пшеницы на корм скоту, составляющей 35% вместо рекомендуемых 20%, что сопровождается удо-

рожением и снижением рентабельности продукции животноводства, сокращением конкурентоспособности. Следует подчеркнуть, что структура посевных площадей и соответственно структура валового сбора зерновых культур в России значительно отличается от основных стран производителей зерна в мире.

В стране по-прежнему на производство зерна сильно влияют природно-климатические факторы, сохраняется большая зависимость результатов работы отрасли от погоды. В 2010 г. были засушливыми 43 региона страны. Валовой сбор зерновых сократился на 37,2% по сравнению с предыдущим годом. Многие хозяйства пострадали от засухи, охватившей 16 регионов России. В регионах 30% посева сельхозкультур погибли от засухи. В 2010 г. от засухи урон составил почти 42 млрд руб. Сильнее других пострадали сельхозорганизации Приволжского и Центрального федеральных округов, где от засухи пострадало 81% зерновых хозяйств. Доля этих регионов в площади погибших посевах достигла 84%, при ущербе – 87%.

Несмотря на достигнутые в последнее время успехи в ведении зернового хозяйства в России, проблема зависимости от погодных условий наносит ущерб ведению зерновой отрасли. Нередко критические засухи являются причиной того, что часть посевов зерновых не убирается, поэтому снижается валовой сбор зерна. Так, с 2009 по 2019 гг. амплитуда производства зерна колебалась от 61,0 до 135,5 млн т, то есть в 2,2 раза. В 2010 г. потери зерна с неубранной площади составили 14,6 млн т, или одной трети их валового сбора. В целом за одиннадцатилетний период в сельскохозяйственных организациях, основных производителях товарного зерна в стране, в среднем ежегодно не убиралось 7,9% площади зернового клина, вследствие чего было недополучено 6,2 млн т зерна, или 8,6% его объема. Это примерно столько, сколько произвели зерна Белгородская и Орловская области в 2016–2018 гг.

В 2011–2019 гг. в стране увеличение государственной поддержки производителей зерна, усиление его материально-технического обеспечения в сочетании с применением комплекса агротехнических и организационно-экономических мероприятий позволило даже в неблагоприятные по погодным условиям годы почти в 1,6 раза повысить нижний уровень валовых сборов зерна по сравнению с последним десятилетием

прошлого века. Однако, оно не обеспечило относительно стабильного развития зерновой подотрасли в стране. В 2011–2019 гг. по сравнению с 1991–2000 гг. разница урожайности зерновых возросла в 1,3 раза и достигла 3,4 ц/га, а ее относительная величина, хотя и уменьшилась на 4,2 процентных пункта, составила 14,9% против 19,1% в 90-е годы прошлого века. При этом перепад между уровнями урожайности зерновых культур увеличилась в 1,6 раза, а в производстве зерна – на 9,3%, что по-прежнему свидетельствует о неустойчивости его производства в стране.

В последние годы в стране участились погодные катаклизмы, связанные с переувлажнением, засухой, ранними или поздними заморозками. Например, в Российской Федерации, где имеется около 560 климатических и климато-географических зон с 1920 по 1940 г. примерно 17% погодных факторов относилось к неблагоприятным. С 1940 по 1960 г. их уже было 22%, с 1960 по 2000 г. – 45%, а с 2000 г по настоящее время их количество возросло до 70% [5, с. 35].

Поскольку Российская Федерация является северной страной, 65% территории которой покрыто вечной мерзлотой, то изменение климата происходит значительно быстрее и сильнее. Если в среднем на планете потепление составило около одного градуса, то на территории Российской Федерации температура росла в два раза быстрее [6, с. 6].

Экстремальные погодные явления, от которых в первую очередь зависит зерновое хозяйство, приводят не только к расстройству

продовольственной системы, ее хлебофуражного снабжения, но и к снижению производственного потенциала подотрасли. На устойчивость производства зерна существенное влияние оказывают недостатки и упущения в пространственной организации зернового хозяйства.

Анализ динамики урожайности зерновых культур и ее устойчивости в России за 1801–2019 гг. показал, что ее уровень за сравнительно продолжительный период во многом определяли не только погодные условия, приводящие к неурожаю и как следствие к голоду значительной части сельского населения, но и разного рода социально-экономические и политические события в стране (табл. 1).

В последние годы валовой объем прироста производства зерна в стране неуклонно снижается несмотря на повышение урожайности зерновых культур, рост ее доли в валовом сборе (табл. 2). При увеличении площади посева зерновых культур рост производства зерна на 80–83% достигнут за счет роста урожайности зерновых культур благодаря главным образом наличию интенсификации зерновой отрасли и погодным условиям.

В России, как и в мире, основной прирост зерна имел место главным образом в результате повышения урожайности по сравнению с ростом посевных площадей. Следует заметить, что в России урожайность зерновых культур по-прежнему ниже мирового уровня. В соответствии с Долгосрочной стратегией такой тренд сохранится и в будущем (табл. 3). На данном этапе

Таблица 1

Показатели устойчивости урожайности зерновых культур в России

Показатели	Периоды								
	1801–1900	1801–2000	1901–2000	1801–1861	1861–1917	1918–1953	1918–1991	1954–1991	1992–2019
Максимальная амплитуда	4,7	16,3	14,6	2,8	4,5	5,4	14,6	11,3	19,0
Размах вариации	3,9	12,2	9,9	2,8	3,1	5,3	8,2	7,4	11,4
Среднее квадратическое отклонение	0,8	3,6	3,7	0,6	1,1	1,3	3,6	2,9	4,7
Коэффициент вариации	17,6	51,5	38,9	14,0	20,3	19,3	37,7	23,7	25,6
Остаточное среднее квадратическое отклонение	0,5	2,0	1,5	0,3	0,4	0,5	1,2	0,7	1,0
Коэффициенты:									
случайной дисперсии	31,6	29,5	15,7	27,5	11,2	15,6	10,6	6,6	4,6
детерминации	68,4	70,5	84,3	72,5	88,8	84,4	89,4	93,4	95,4
Размах меры разброса:									
общий	4,8	21,6	22,0	3,5	6,7	7,7	21,5	17,4	28,2
остаточной	2,7	11,7	8,7	1,8	2,3	3,0	7,0	4,5	6,0
Доля остаточного разброса в общей мере разброса, %	56,3	54,2	39,5	51,4	34,3	39,0	32,6	25,9	21,3

отечественные производители зерна даже самых передовых зернопроизводящих регионов не могут выйти на уровень мировых показателей. Хотя по кукурузе существенно к нему приблизилась.

В 2019 г. в стране 65,0% посевов зерновых культур и 70,1% общего объема возделывания зерна было сосредоточено в сельхозорганизациях. Доля К(Ф)Х и индивидуальных предпринимателей составила соответственно 34,1% всей площади зернового клина и 29,2% объема производства зерна в стране.

Производство зерна в России осуществляется традиционно главным образом в сельскохозяйственных организациях с крупными массивами посева этих культур. Так, в 2003 г. сельхозорганизации с площадью посева зерновых культур более 1500 га производили около 80% валового сбора зерна в стране.

Рациональное использование производственных ресурсов при неуклонном повышении плодородия почв и освоении достижений науки и техники в зерновое производство является главным фактором повышения устойчивости и эффективности организации зернового хозяйства на расширен-

ной основе. В стране отмечается тенденция концентрации посевных площадей зерновых культур в сельскохозяйственных организациях как в целом по России, так и в субъектах РФ, а также в сельхозорганизациях регионов с производством зерна более 1 т в расчете на душу населения.

Страна еще недостаточно использует имеющиеся конкурентные преимущества, связанные с пространственным развитием зернового хозяйства и в первую очередь с созданием специализированных зон производства зерна по видам: зернобобовых, озимого ячменя, яровой пшеницы, гречихи и проса.

В России пока нет достаточно четкой и всесторонней характеристики размещения, специализации и концентрации зернового хозяйства и производства отдельных видов зерна по 12 неравновеликим макро-регионам, образованным согласно стратегии на период до 2025 г. Они, например, значительно различаются по уровню производства зерна и различных его видов в расчете на душу населения, коэффициенту их специализации, товарности и удельному весу зерна в общем его объеме производства в

Таблица 2

**Изменения прироста производства зерна в Российской Федерации**

Показатели	2016–2019 гг. в сравнении с		
	2001–2005 гг.	2006–2010 гг.	2011–2015 гг.
Прирост производства зерна, тыс. т	43836	37483	29159
в том числе за счет (%):			
расширения посевных площадей зерновых культур	7,1	10,5	11,9
увеличения урожайности зерновых культур	80,2	81,5	83,2
улучшения структуры посевных площадей зерновых культур	12,7	8,0	4,9

Таблица 3

**Развитие зернового производства в Российской Федерации в 2035 г.**

Показатели	2016–2019 гг.	Сценарии			Среднее по трем сценариям	Среднее по трем сценариям в % к 2016–2019 гг.
		оптимистический	базовый	пессимистический		
Посевная площадь зерновых культур, млн га	46,9	50,0	50,0	50,0	50,0	106,6
Производство зерна, млн т	122,7	150,3	140,0	125,4	138,6	113,0
Урожайность зерновых культур, ц/га	26,2	35,3	28,0	25,1	27,7	107,5
Внутреннее потребление зерна, млн т	77,4	86,6	76,2	85,6	86,1	111,2
Экспорт зерна, млн т	42,8	63,6	55,9	39,7	53,1	124,1
% к производству зерна	34,9	42,3	39,9	31,7	38,3	4,1 п.п.
Импорт зерна, млн т	0,6	0,3	0,3	0,3	0,3	50,0
% к внутреннему потреблению зерна	0,8	0,3	0,3	0,4	0,3	-0,5 п.п.

Источник: рассчитана по [14].

стране, формированию товарных ресурсов зерна для межрегионального обмена и экспортных поставок.

В 2016–2019 гг. в стране основными производителями зерна являлись четыре макрорегиона – это Южный (26,6%), Центрально-Черноземный (16,3%), Волго-Уральский (12,9%) и Северо-Кавказский (10,2%), доля которых равна 66,0% валового сбора зерновых культур и 56,4% площади зернового клина. В этих регионах урожайность зерновых культур колебалась от 39,5 ц/га (Центрально-Черноземный) до 17,2 ц/га (Волго-Уральский), производство зерна на душу населения – от 2780 кг (Центрально-Черноземный) до 1106 кг (Волго-Уральский), коэффициент специализации производства зерна – от 3,33 (Центрально-Черноземный) до 1,52 (Северо-Кавказский), а уровень его товарности – от 86,1% (Южный) до 65,3% (Волго-Уральский).

В стране свыше 1 т зерна на душу населения производят 27 регионов из 76, возделывающих зерновые культуры. На долю этих 27 регионов приходится 79,2% общего объема производства зерна в стране и 71,6% посевов зерновых культур. При этом 12 регионов, где производство зерна превысило две тонны в расчете на человека, произвели 53,5% всего валового сбора зерновых культур с 40,6% площади зернового клина страны.

В последние годы в стране заметно ускорила динамика концентрации отдельных видов производства зерна. Прежде всего это относится к производству зерна крупяных культур, имеющих недостаточно большой ареал размещения посевов.

Для более эффективного использования имеющихся в стране возможностей использования пространственной организации зернового производства как сильнодействующего импульса в развитии зернового подкомплекса, следует:

разработать научно обоснованные рекомендации по пространственной организации зернового производства, с учетом преимуществ общественного разделения труда, зональной специализации с учетом природно-экономических факторов;

исключить унифицированный и одномоментный подход к пространственному развитию зернового производства, устранить территориальные диспропорции при формировании специализированных зерновых зон отдельных видов зерна. В регулировании раз-

мещения, специализации и концентрации производства видов зерна ключевую роль должен играть Минсельхоз России;

сориентировать развитие зернового производства на создание специализированных высокотехнологичных зон и функционирование относительно крупных зернопроизводящих хозяйств как основного структурообразующего элемента пространственной организации зерновой подотрасли.

при активной поддержке государства запустить механизм инновационно-инвестиционного развития в регионах системы производства товарного, дешевого, качественного зерна и реализации мероприятий по формированию крупномасштабных специализированных высокотехнологичных зон производства отдельных видов зерна;

разработать и реализовать общероссийскую схему пространственного развития зернового производства и смежных с ним отраслей, скоординировать совместные действия с государствами-членами Евразийского экономического союза по рациональному размещению и углублению специализации производства отдельных видов зерна, расширению взаимной зерновой торговли и наращиванию экспортных ресурсов, что может составить реальную конкуренцию на внешнем зерновом рынке.

**Заключение.** При определении перспективных количественных и качественных параметров развития зернового хозяйства необходимо исходить из основополагающего принципа о его многофункциональности, ведущей роли зернового хозяйства в агропромышленном комплексе, поскольку оно оказывает существенное мультипликативное воздействие на многие другие виды экономической деятельности и на экономику страны в целом. Более того, учитывая огромный аграрный потенциал, Россия может занять более высокое место на мировом зерновом рынке прежде всего на рынке высококачественного зерна, для производства которого она располагает значительными возможностями, чему будет способствовать рациональное размещение и специализация зернового производства, внедрение инноваций, привлечение инвестиций в развитие зернового хозяйства, повышение его конкурентоспособности, эффективности и престижа страны в мире как крупной зерновой державы.

**Список используемых источников:**

1. *Алтухов А.И.* Научные основы схемы размещения и специализации сельскохозяйственного производства: монография / А.И. Алтухов, Л.Б. Винничек, Л.П. Силаева, В.А. Семыкин [и др.]. Курск: Изд-во Курск. гос. с.-х. ак., 2019. 165 с.
2. *Алтухов А.И.* Пространственная организация зернового производства в стране – основа его развития // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2020. № 6. С. 64–75.
3. *Буздалов И.Н.* Устойчивость сельского развития как важный фактор общей стратегии развития АПК // Материалы конференции «Аграрный сектор России: стратегия развития» в рамках III Московского экономического форума (30 марта 2017 г.). Ч. 1. М.: ФГБНУ ВНИИЭСХ, 2017. С. 59.
4. *Гордеев А.В.* Российское зерно – стратегический товар XXI века / А.В. Гордеев, В.А. Бутковский, А.И. Алтухов. М.: ДеЛи принт, 2007. 472 с.
5. *Донник И.М.* Без науки сыт не будешь // В мире науки. 2019. № 11. С. 35.
6. К чему приведет потепление в России? Газета «Поиск». 22 октября 2021 г. № 43. С. 6.
7. *Крылатых Э.Н.* Оценка структурных изменений в сельском хозяйстве: методические подходы и планируемые результаты. Семинар Центра агропродовольственной политики ИПЭИ РАНХиГС 10 мая 2018 года / Э.Н. Крылатых, Ц. Лерман, А.С. Строков, В.Я. Узун, Н.И. Шагайда // Крестьяноведение. 2018. Т. 3, № 2. С. 124–125.
8. Методология и механизмы совершенствования размещения и специализации агропромышленного производства: монография / А.И. Алтухов, Л.П. Силаева, В.М. Солошенко [и др.]. Курск: Изд-во Курск. государственный. с.-х. ак., 2016. 155 с.
9. Основные направления регионального размещения и специализации агропромышленного производства в России: монография / А.И. Алтухов, Л.П. Силаева, А.И. Трубилин [и др.]. М.: ГНУ ВНИИЭСХ, Краснодар: КубГАУ, 2014. 183 с.
10. *Прянишников А.И.* Научные основы адаптивной селекции в Поволжье. М.: РАН, 2018. С. 4, 5.
11. *Семенова Е.И.* Стимулирование экспорта сельхозпродукции и продовольствия // Russian Journal of Management. 2021. Т. 9. № 3. С. 36–40.
12. Инновационная деятельность в аграрном секторе экономики России; под ред. И.Г. Ушачева, И.Т. Трубилина, Е.С. Оглоблина, И.С. Санду. М.: КолосС, 2007. 636 с.
13. *Ткач А.В.* Расширение отечественного рынка сельскохозяйственной продукции, как экспортного ресурса России / А.В. Ткач, А.С. Нечитайлов, О.И. Жукова // Экономика сельского хозяйства России. 2017. № 1. С. 25–30.
14. Долгосрочная Стратегия развития зернового комплекса Российской Федерации до 2035 года. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 10 августа 2019 г. № 1796-р.

**References:**

1. *Altukhov A.I.* Scientific bases of the scheme of placement and specialization of agricultural production: monograph / A.I. Altukhov, L.B. Vinnichek, L.P. Silaeva, V.A. Semykin [and etc.]. Kursk: Publishing House of the Kursk State Agricultural Academy, 2019. 165 p.
2. *Altukhov A.I.* Spatial organization of grain production in the country – the basis of its development. *Bulletin of the Kursk State Agricultural Academy*, 2020, no. , pp. 64–75.
3. *Buzdalov I.N.* Sustainability of rural development as an important factor in the overall strategy for the development of the agro-industrial complex / I.N. Buzdalov // Proceedings of the conference «Agrarian sector of Russia: development strategy» within the framework of the III Moscow Economic Forum (March 30, 2017). Part 1. M.: FGBNU VNIIESKh, 2017. P. 59.
4. *Gordeev A.V.* Russian grain is a strategic commodity of the XXI century / A.V. Gordeev, V.A. Butkovsky, A.I. Altukhov. M.: DeLi print, 2007. 472 p.
5. *Donnik I.M.* You wont be full without science. *In the world of science*, 2019, no. 11, p. 35.
6. What will warming in Russia lead to? Newspaper «Search». October 22, 2021, no. 43, p. 6.
7. *Krylatykh E.N.* Assessment of structural changes in agriculture: methodological approaches and planned results. Seminar of the Center for Agro-Food Policy IPEI RANEPА May 10, 2018 / E.N. Krylatykh, Ts. Lerman, A.S. Strokov, V.Ya. Uzun, N.I. Shagaida. *Peasant Studies*, 2018, vol. 3, no. 2, pp. 124–125.

8. Methodology and mechanisms for improving the placement and specialization of agro-industrial production: monograph / A.I. Altukhov, L.P. Silaeva, V.M. Soloshenko [and etc.]. Kursk: Publishing House of the Kursk State Agricultural Academy, 2016. 155 p.

9. The main directions of regional distribution and specialization of agro-industrial production in Russia: monograph / A.I. Altukhov, L.P. Silaeva, A.I. Trubilin [and etc.]. M.: GNU VNIIESKh, Krasnodar: KubGAU, 2014. 183 p.

10. *Pryanishnikov* A.I. Scientific foundations of adaptive breeding in the Volga region. M.: RAN, 2018. P. 4, 5.

11. Semenova E.I. Stimulating the export of agricultural products and food. *Russian Journal of Management*, 2021, vol. 9, no. 3, pp. 36–40.

12. Innovative activity in the agrarian sector of the Russian economy; ed. I.G. Ushachev, I.T. Trubilina, E.S. Ogloblina, I.S. Sandu. M.: KolosS, 2007. 636 p.

13. *Tkach* A.V. Expansion of the domestic market of agricultural products as an export resource of Russia / A.V. Tkach, A.S. Nechitailov, O.I. Zhukova. *Economics of agriculture in Russia*, 2017, no. 1, pp. 25–30.

14. Long-term Strategy for the Development of the Grain Complex of the Russian Federation until 2035. Approved by the Order of the Government of the Russian Federation dated August 10, 2019 № 1796-r.

Материал поступил в редакцию: 22.05.2022.