

УДК 338:658.5:664.7

UDC 338:658.5:664.7

08.00.01 - Экономическая теория (экономические науки)

08.00.01 – Economic theory (Economic Sciences)

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ЗЕРНОВОГО ПРОИЗВОДСТВА В УСЛОВИЯХ УКРЕПЛЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ И ЭСКАЛАЦИИ НЕСТАБИЛЬНОСТИ ГЛОБАЛЬНЫХ РЫНКОВ

STRATEGIC PLANNING FOR THE DEVELOPMENT OF DOMESTIC GRAIN PRODUCTION IN THE CONTEXT OF STRENGTHENING RUSSIA'S FOOD SECURITY AND ESCALATING INSTABILITY OF GLOBAL MARKETS

Котарев Александр Вячеславович
Доцент, кандидат экон. наук
SPIN-код: 7961-4137, AuthorID: 758370
ORCID: 0000-0003-1391-3565
kotarew@gmail.com

Kotarev Alexander Vyacheslavovich
Associate Professor, Candidate of Economic Sciences
RSCI SPIN: 7961-4137, AuthorID: 758370
ORCID: 0000-0003-1391-3565
kotarew@gmail.com

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

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter I, Voronezh, Russia

Куксин Сергей Владимирович
Кандидат экон. наук
SPIN-код: 7188-2774, AuthorID: 918414
ORCID: 0000-0002-9063-5821
kuksin.sergej@yandex.ru

Kuksin Sergey Vladimirovich
Candidate of Economic Sciences
RSCI SPIN: 7188-2774, AuthorID: 918414
ORCID: 0000-0002-9063-5821
kuksin.sergej@yandex.ru

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

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter I, Voronezh, Russia

Василенко Ирина Николаевна
Доцент, кандидат экон. наук
SPIN-код: 8572-7899, AuthorID: 726448
ORCID: 0000-0002-2899-5455
irina_nw@bk.ru

Vasilenko Irina Nikolaevna
Associate Professor, Candidate of Economic Sciences
RSCI SPIN: 8572-7899, AuthorID: 726448
ORCID: 0000-0002-2899-5455
irina_nw@bk.ru

Воронежский государственный университет инженерных технологий, Воронеж, Россия

Voronezh State University of Engineering Technologies, Voronezh, Russia

Шайкин Дмитрий Васильевич
Кандидат экон. наук
SPIN-код: 3479-5841, AuthorID: 1146722
ORCID: 0000-0002-9751-0861
08.00.05@mail.ru

Shaykin Dmitry Vasilyevich
Candidate of Economic Sciences
RSCI SPIN: 3479-5841, AuthorID: 1146722
ORCID: 0000-0002-9751-0861
08.00.05@mail.ru

Воронежский государственный университет инженерных технологий, Воронеж, Россия

Voronezh State University of Engineering Technologies, Voronezh, Russia

В работе проведен анализ состояния и перспектив развития отечественного зернового производства в аспекте реализации стратегического планирования до 2035 г. В частности, дана оценка основным производственным показателя (валовый сбор, урожайность), проработан комплекс мер государственной поддержки, способствующий устойчивому развитию зернового производства в РФ, выделены актуальные проблемы развития отечественного зернового подкомплекса, исследованы наиболее значимые мировые тенденции и прогнозы развития рынка зерновых культур, рассмотрены

The article analyzes the state and prospects of development of domestic grain production in the aspect of the implementation of strategic planning until 2035. In particular, we have given an assessment of the main production indicators (gross harvest, yield) and worked out a set of state support measures contributing to the sustainable development of grain production in the Russian Federation. Topical problems of the development of the domestic grain subcomplex are also highlighted, the most significant global trends and forecasts of the development of the grain market are investigated, the most relevant and massive changes in the technology of grain cultivation are considered, an

наиболее актуальных и массовых изменений в технологии выращивания зерновых культур, дана оценка развития отраслевого производства в аспекте реализации трех сценариев (оптимистичный, базовый, пессимистический), выделены и обоснованы наиболее значимые риски в развитии отечественного зернового хозяйства, рассмотрены приоритетные направления, актуальные задачи и выделены наиболее действенные решения по обеспечению устойчивого развития зернового подкомплекса России в долгосрочной перспективе, особое внимание было уделено вопросам совершенствования механизмов государственного регулирования и активизации экспортного потенциала нашей страны на мировом рынке зерна. В заключительной части приведены прогнозные показатели развития зернового производства в России и дано их обоснование в аспекте достижения их в плановом периоде

Ключевые слова: ЗЕРНОВОЕ ПРОИЗВОДСТВО, СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, ВНУТРЕННИЙ И МИРОВОЙ РЫНОК, РИСКИ, ЭКСПОРТ, ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ

assessment of the development of industrial production in the aspect of the implementation of three scenarios (optimistic, basic, pessimistic) is given, the most significant risks in the development of the domestic grain economy are identified and justified, priority areas, urgent tasks are considered and the most effective solutions to ensure the sustainable development of the grain subcomplex of Russia in the long term are highlighted, special attention was paid to improving the mechanisms of state regulation and enhancing the export potential of our country in the world grain market. In the final part, the forecast indicators of the development of grain production in Russia are presented and their justification is given in the aspect of achievement in the planned period

Keywords: GRAIN PRODUCTION, STRATEGIC PLANNING, DOMESTIC AND GLOBAL MARKET, RISKS, EXPORT, STATE REGULATION

<http://dx.doi.org/10.21515/1990-4665-181-029>

Введение.

Производство зерновых культур является основополагающим фактором развития всего отечественного агропромышленного производства. Наличие множества производственно-технологических связей между зерновым хозяйством и другими (смежными) отраслями народного хозяйства РФ определяет единую производственно-экономическую платформу на базе которой формируется продовольственная безопасность нашей страны, качество и уровень питания населения, а также благосостояние и социально-политическая стабильность. В Доктрине продовольственной безопасности РФ определены пороговые значения уровня самообеспечения по ключевым показателям продовольственных товаров. По зерну установлен параметр не менее 95 %. С учетом статистических данных за последний пятилетний период, этот показатель составляет порядка 140-150 %. Все это свидетельствует не только о полной самообеспеченности нашей страны по зерновым про-

<http://ej.kubagro.ru/2022/07/pdf/29.pdf>

дуктам, но и предполагает наличие высокого потенциала экспортных поставок отечественного зерна на мировые продовольственные рынки. Согласно докладу ООН, в 2021 г. число голодающих в мире достигло значения в 828 млн чел., и решение данной проблемы без участия нашей страны, с учетом имеющегося потенциала (природного, трудового, финансового, технико-технологического, организационно-управленческого и др.), будет практически недостижимым. Данный посыл должен быть учтен, как на уровне ООН, так и на уровне отдельных государств, когда предпринимаются попытки изолировать нашу страну от мировых продовольственных рынков за счет ограничения пользования портовыми терминалами, биржевыми платформами, системами страхования международных перевозок и т.д.

Цель исследования – провести оценку состояния и тенденций развития отечественного зернового производства в стратегическом аспекте, а также с учетом наиболее актуальных рисков и преобладающих тенденций в области трансформации глобального рынка продовольственных товаров.

Актуальность исследования обусловлена стратегической важностью зернового производства в рамках обеспечения эффективного и планомерного функционирования не только всех смежных отраслевых сегментов единого агропромышленного комплекса России, но и достижения высокого уровня жизни граждан нашей страны, а также устойчивости и стабильности социальных и общественно-политических структур. Все это доказывает высокую значимость и перспективную необходимость проработки вопросов устойчивого и пропорционального развития всего зернового подкомплекса РФ в аспекте стратегического планирования.

Проведенное исследование позволило не только оценить текущее состояние современного зернового хозяйства сферы АПК РФ, но и определить наиболее опасные риски, выделить особенности и преимущества последнего, а также предложить наиболее действенные решения по достижению стратегических целей и задач: к 2035 г. валовой сбор зерновых в РФ дол-

жен составить не ниже 140 млн т; показатель внутреннего потребления зерна и продуктов его переработки должен составить не менее 86,2 млн т; объем экспорта достичь уровня в 60 млн т; мощности хранения – 167,4 млн т; посевные площади нарастить до 50 млн т.

Методы и материалы исследования.

В качестве методологической основы работы были использованы нормативно-правовые документы профильных государственных органов управления отраслевым сектором народного хозяйства (зерновое производство); публикации по профилю предметного исследования, опубликованные в актуальных и рейтинговых изданиях экономической тематики; открытые данные сети Internet; официальные отчеты и доклады ведущих информационно-аналитических агентств на тему развития агропродовольственных рынков и обеспечения продовольственной безопасности России; статистические данные Росстата. Общая концепция, структура и содержательная часть исследования базировалась на следующих научных подходах: системный; логический; диалектический; функциональный; процессный. Кроме того, нашли применение следующие научные методы исследования экономических процессов, закономерностей и явлений, в частности, методы эмпирической группы (описание, сравнение, экспертная оценка); теоретической группы (идеализация, анализ, синтез, индукция, дедукция, рефлексия, обобщение, конкретизация, абстрагирование); общенаучной группы (абстрактно-логический, ретроспективный, графический).

Результаты исследований.

Отечественное зерновое производство сегодня развивается довольно устойчивыми темпами, в частности, на текущий момент уже имеются достоверные данные по сбору и урожайности зерновых и зернобобовых культур в России (рисунок 1, 2) [16]. Урожай пшеницы и других зерновых

культур в 2022 г. может быть рекордным, о чем уже свидетельствуют оперативные данные органов управления АПК субъектов РФ.

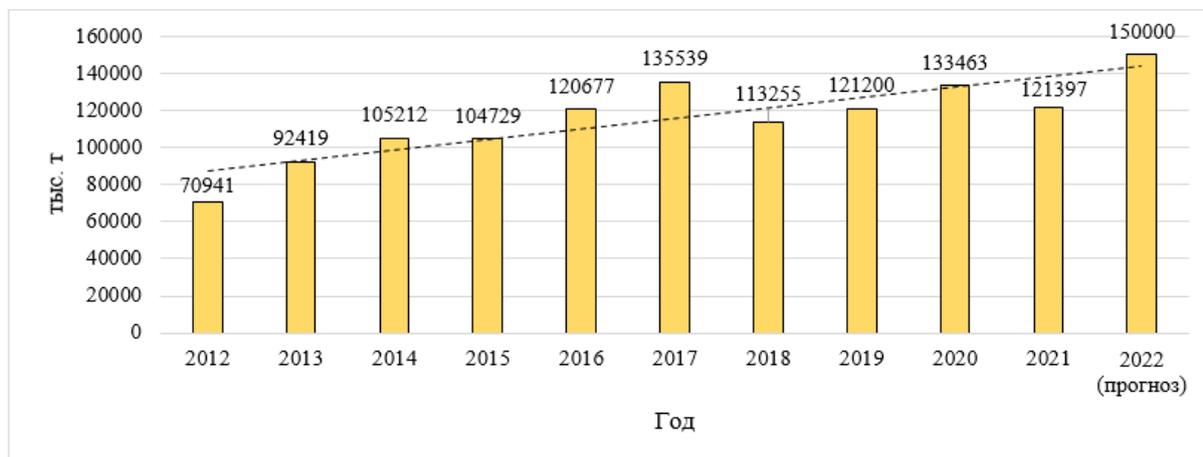


Рисунок 1 – Динамика сбора зерновых и зернобобовых культур в РФ

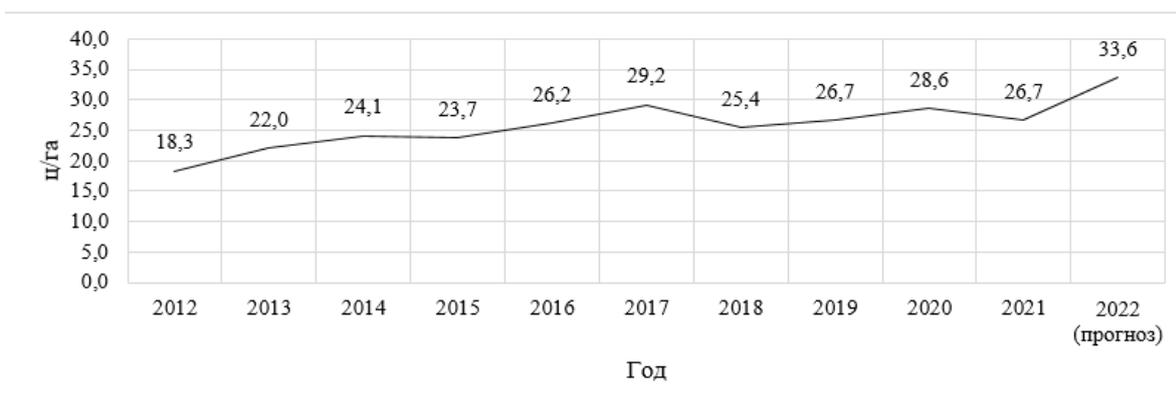


Рисунок 2 – Динамика урожайности зерновых и зернобобовых культур в России

В частности, приведем прогнозы сбора зерновых, данные различными компетентными государственными органами и аналитическими компаниями: Минсельхоза РФ (150 млн т зерновых, в том числе пшеницы – 100 млн т) [5]; СовЭкон (валовой сбор зерна – 151,4 млн т, сбор пшеницы – 100 млн т) [19]; ИКАР (150-152 млн т зерна, в том числе пшеницы – 99-100 млн т) [21]; Про-Зерно (сбор зерна – 146-147 млн, а пшеницы – 96 млн т) [17]; Русагротранс (153 млн т зерна и порядка 100 млн т пшеницы) [22]; Российский зерновой

союз (сбор зерновых составит порядка 140–144 млн т, а пшеницы 94–95 млн т) [13]; Минсельхоз США (сбор пшеницы в РФ составит порядка 91 млн т) [12]; Международный совет по зерну (МСЗ) (136,4 млн т зерновых, в том числе пшеницы ~ 93,4 млн т) [12].

На конец сентября отечественными аграриями уже было собрано 138,7 млн т зерновых и зернобобовых культур, что на треть больше, чем за аналогичный период прошлого года (103,1 млн т в 2021 г.). Всего было убрано 41 млн га посевных площадей (86,3%), средняя урожайность по зерновым и зернобобовым культурам составила 33,6 ц/га (26,3 ц/га в 2021 г.). Приведем показатели сбора и урожайности по отдельным видам зерновых и зернобобовых культур. Так, пшеница собрано 99,981 млн т (в бункерном весе), отметим, что на аналогичную дату 2021 г. сбор пшеницы составил 72,9 млн т, урожайность составила более 36,5 ц/га (28,4 ц/га в 2021 г.). Общая убранная площадь – 27,4 млн га (93,1% от всех посевов). Валовой сбор ячменя составил 25,6 млн т (в 2021 г. – 17,9 млн т), урожайность – 31 ц/га (23,9 ц/га в 2021 г.), площадь убранных посевов – 7,6 млн га (95,2%). Кукурузы на текущую дату собрано ниже чем годом ранее – 1,5 млн т (2 млн т в 2021 г.), урожайность данной культуры составила 59,2 ц/га (2021 г. – 45,3 ц/га). Площадь убранных посевов риса составила 15,9 тыс. га (25,2% от всех посевов), собрано 101,3 тыс. т, что ниже показателя 2021 г. – 160,7 тыс. т., урожайность осталась на прежнем уровне, что и годом ранее – 63,9 ц/га (63,7 ц/га в 2021 г.). Валовой сбор сои составил 728 тыс. т, что значительно ниже показателя 2021 г., когда было намолочено 1,2 млн т данной культуры, при этом урожайность составила 20,9 ц/га, что выше 2021 г. – 16,7 ц/га. Гречихи в 2022 г. было собрано на 140 тыс. т больше чем годом ранее, что в натуральном выражении составило – 230 тыс. [5]. Следовательно, с учетом всех прогнозов, в 2022 г. будет установлен абсолютный рекорд по сбору зерновых в нашей стране. Отметим, что предыдущий рекорд был зафиксирован в 2017 г., когда было собрано более 135

млн т зерна.

Среди основных факторов, определяющих данные тенденции, стоит отметить природно-климатический. Уточним, что порядка 35% всей площади России находится в умеренном климатическом поясе и продолжительность весенне-летнего периода с подходящим температурно-влажностным режимом достаточно для полного вызревания зерновых и зернобобовых культур, но если провести оценку территориального расположения почвенных зон земледелия, то большая часть площадей возделывания зерновых культур находится в зоне рискованного земледелия (песчаные, тяжелосуглинистые и заболоченные почвы). Данные обстоятельства требуют применения передовых агротехнологических решений, в частности, использования минеральных и органических удобрений. Среди наиболее благоприятных территориальных зон для выращивания зерновых культур в нашей стране, стоит выделить следующие: Северный Кавказ, Центральное Черноземье, Среднее Поволжье и Южная Сибирь [12, 15].

Исследование позволило определить комплекс мер, реализуемых на государственном уровне и способствующие развитию отечественного зернового производства за последний пятилетний период (рисунок 3) [14, 20].

Проведенный анализ состояния и тенденций развития отечественного зернового производства, позволил сделать системные выводы относительно форм и методов организации потенциала. В России имеется большие запасы ресурсов для увеличения производства зерновых, как по интенсивным, так и экстенсивным моделям. На наш взгляд, спрос на продукцию зернового подкомплекса до 2035 г. будет только увеличиваться. Все это обусловлено, прежде всего, высокой значимостью продукции зернового хозяйства в системе продовольственного обеспечения населения нашей страны, а также кормового обеспечения животноводческого комплекса, кроме того, стоит отметить и растущие возможности перспективных экспортных поставок в виду интенсивного увеличения населения Земли, чис-

ленность которого на данный момент составляет ~ 8 млрд чел. [12].

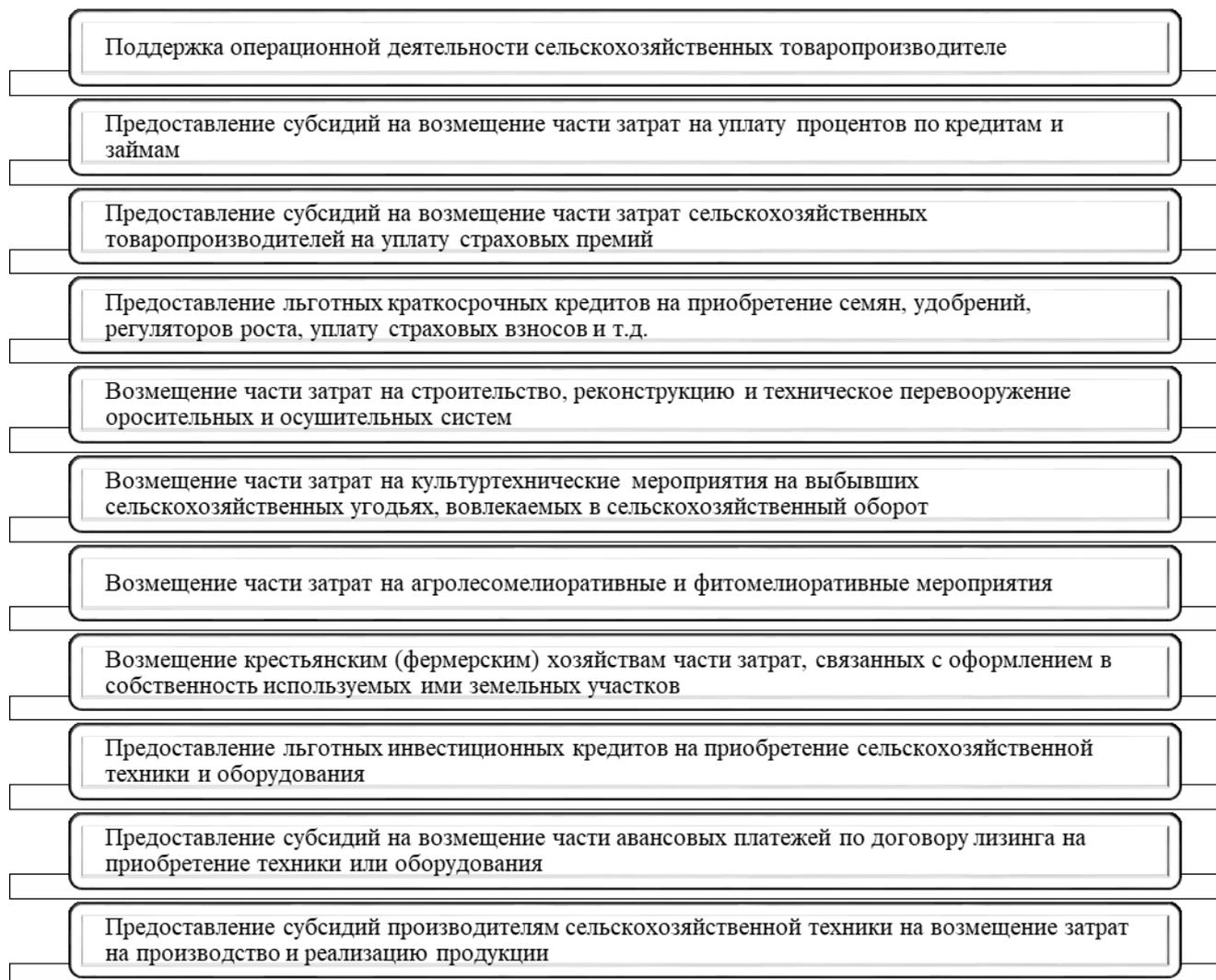


Рисунок 3 – Комплекс мер государственной поддержки, способствующий устойчивому развитию зернового производства в РФ

Как показывает практика, важнейшим драйвером устойчивого развития отечественного зернопродуктового подкомплекса остается закупочная интервенция, проводимая государством.

На текущий момент имеется множество рисков и угроз, которые негативным образом отражаются на состоянии и тенденциях развития зернового хозяйства России, но наиболее актуальные из последних, проиллюстрированы на рисунке 4 [1, 4, 8].

Рост конкуренции на мировом рынке зерна и продуктов его переработки	Снижение плодородия почв	Относительно небольшой объем промышленной переработки зерна	Неразвитость механизмов биржевых торгов, клиринговых и прочих услуг на российском зерновом рынке
Сложность продвижения российского зерна и продуктов его переработки на мировом рынке	Высокая зависимость урожайности и объемов валового сбора зерна от природно-климатических факторов	Недостаточный уровень фитосанитарного состояния зерна и сельскохозяйственных угодий	Нестабильность фитосанитарной обстановки вследствие негативного влияния природно-климатических факторов
Недостаточно проработан механизм обеспечения производителей зерна сельскохозяйственной техникой	Высокие и растущие инфраструктурные и логистические издержки в рамках вертикальной цепочки поставки	Недостаточная коммерциализация достижений селекционно-семеноводческих центров и низкие показатели внедрения отечественных научно-технических разработок	Отсутствие действенного механизма контроля партий зерна от производителей до конечных потребителей

Рисунок 4 – Актуальные проблемы развития отечественного зернового подкомплекса

В настоящее время, одной из важнейших проблем отраслевого производства, является обеспечение сохранности зерна при его хранении в период проведения торгов и аукционов. Зачастую при хранении довольно сильно снижаются такие ключевые показатели качества зерна как цвет, вкус, запах, стекловидность, содержание клейковины, натура, всхожесть [10].

Среди основных факторов, которые задают тренд развития мирового рынка зерна и, непосредственным образом влияют на отечественный рынок, стоит отметить: интенсивный рост численности населения Земли (данный показатель к 2035 г. может достигнуть 9 млрд чел.); урбанизация (к 2050 г. примерно 80% населения планеты будет жить в крупных городах и мегаполисах); рост калорийности потребления продуктов (к 2050 г. данный показатель может составить 28 трлн ккал, в то время как в 2000 г. данный показатель составлял всего 17 трлн ккал); увеличение потребления животного белка, что способствует большему производству кормов для животных; замедление темпов увеличения урожайности зерновых; рост дефицита водных ресурсов (к 2050 г. данный показатель может достигнуть

30%); рост стоимости энергоресурсов (на текущий момент порядка 50% затрат сельхозпроизводителей приходится на топливо и удобрения); физическая ограниченность площадей пригодных для посевов и истощение уже имеющихся (согласно оценка Продовольственной организации ООН ежегодно в мире деградирует (перестают быть пригодными для возделывания зерновых культур) порядка 12 млн га земли); согласно прогнозам ведущих экспертов в области развития продовольственных рынков и питания, к 2024 г. спрос на зерновые культуры увеличится до 2,79 млрд т [6, 7].

В настоящее время делается много различных прогнозов относительно сбора зерновых, урожайности и поведения потребителей, в частности, проводятся комплексные исследования в области повышения качества зерна, разрабатываются перспективные агротехнологические решения, которые позволят значительно повысить урожайность и устойчивость зерновых культур к негативным факторам (засуха, заморозки, болезни, сорняки), также создаются модели оптимизации транспортно-логистических схем перевозки зерновых. Стоит отметить, что к 2027/28 гг. маркетинговому периоду, согласно прогнозам Департамента сельского хозяйства США, а также с учетом динамики применения новых технологий возделывания основных зерновых культур (пшеница, ячмень, кукуруза, рис, сорго), валовый сбор последних в мировом масштабе может увеличиться на 11,3 % (до 2,81 млрд т), торговый оборот на 17,7 % (до 495 млн т), а мировое потребление на 10,5 %, что в натурально выражении составит порядка 2,79 млрд т.

Если рассматривать более близкие перспективы, то прогнозы относительно объемов производства зерновых культур, которые даются Международным советом по зерну и Департаментом сельского хозяйства США схожи с прогнозами приведенными Продовольственной организации ООН, в частности, относительно того, что мировое производство зерна к 2024 г. достигнет значения в 2,76 млрд т [12].

Ключевой причиной роста мирового потребления зерновых выступит интенсивный рост населения планеты, увеличение объемов потребления кукурузы на пищевые и кормовые цели, а также рост использования в сфере животноводства фуражного зерна, и, прежде всего, это касается таких стран, как США и Китай.

На текущий момент можно отметить следующие наиболее актуальные и массовые изменения в технологии выращивания зерновых культур:

развитие адаптивно-ландшафтной системы земледелия (данное направление подразумевает прикладное использование в процессе возделывания зерновых технологий точного земледелия (Big Data), автоматизацию основных агротехнологических процессов, а также использование элементов цифрового контроля и управления (дистанционный менеджмент);

применение передовых достижений в области генетики, селекции и биотехнологии (выведение новых сортов зерновых культур устойчивых к негативным факторам внешней среды и способных давать хороший урожай в зонах рискованного земледелия (низкоплодородные почвы);

технико-технологическая модернизация (разработка и внедрение новой техники, в частности, беспилотных сельскохозяйственных машин, а также применение научно выверенных и обоснованных способов безопасной химизации) [2, 8, 13, 23].

В настоящее время, большая часть транспортно-логистических процессов на глобальном рынке зерна, сосредоточена у крупных американских трейдеров («ADM», «Bunge», «Cargill» и «Louis Dreyfus»), все это обусловлено тем, что они владеют глобальными товаропроводящими сетями по всему миру. Исходя из преобладающих тенденций трансформационных изменений на данном рынке, в скором будущем паритет активности может сместиться в сторону компаний Восточной и Юго-Восточной Азии. Относительно перспективности средств транспортировки зерна отметим, что в ближайшем бу-

дущем большая доля всей логистики останется у морских перевозок и железнодорожного транспорта. Первое направление приобретает особую актуальность в связи с открытием нового канала грузоперевозок между Тихим и Атлантическим океанами. Второе направление также весьма актуально и продолжит доминировать, в частности, в США железнодорожные перевозки зерна занимают основную долю рынка уже более четверти века [14, 18].

На текущий момент, в системе мирового стратегирования развития продовольственных рынков, в частности зернового, выделяют три основных сценария: оптимистичный, базовый и пессимистический.

Отечественными государственными отраслевыми министерствами и ведомствами, также используются данные сценарии в рамках планирования стратегического развития зернопродуктового подкомплекса нашей страны.

В рамках оптимистичного сценария развития зернового хозяйства России в период планирования до 2035 г., определены следующие целевые установки: объем валового производства зерновых культур составит порядка 150,3 млн т; ввода неиспользуемых земель (до 75% всего имеющегося потенциала на момент 2022 г.); увеличения площади посевов зерновых до 50 млн га; рост урожайности до 35,3 ц/га; увеличение внутреннего потребления зерна до 86,6 млн т; потребление зерна на пищевые цели достигнет значения в 15,2 млн т.; рост экспортных поставок до 63,6 млн т.

Базовый сценарии: объем валового производства зерновых культур составит порядка 140 млн т; увеличение внутреннего потребления зерна до 86,2 млн т; потребление зерна на пищевые цели достигнет значения в 15,2 млн т.; рост экспортных поставок до 55,9 млн т.

Пессимистический сценарий: объем валового производства зерновых культур составит порядка 125,4 млн т; увеличение внутреннего потребления зерна до 85,6 млн т; объем экспортных поставок составит порядка 39,7 млн т.

Проведенное исследование позволило сформировать наиболее значимые риски, которые непосредственным образом отразятся на развитии отечественного зернового производства в ближайшей перспективе (рисунок 5) [12].

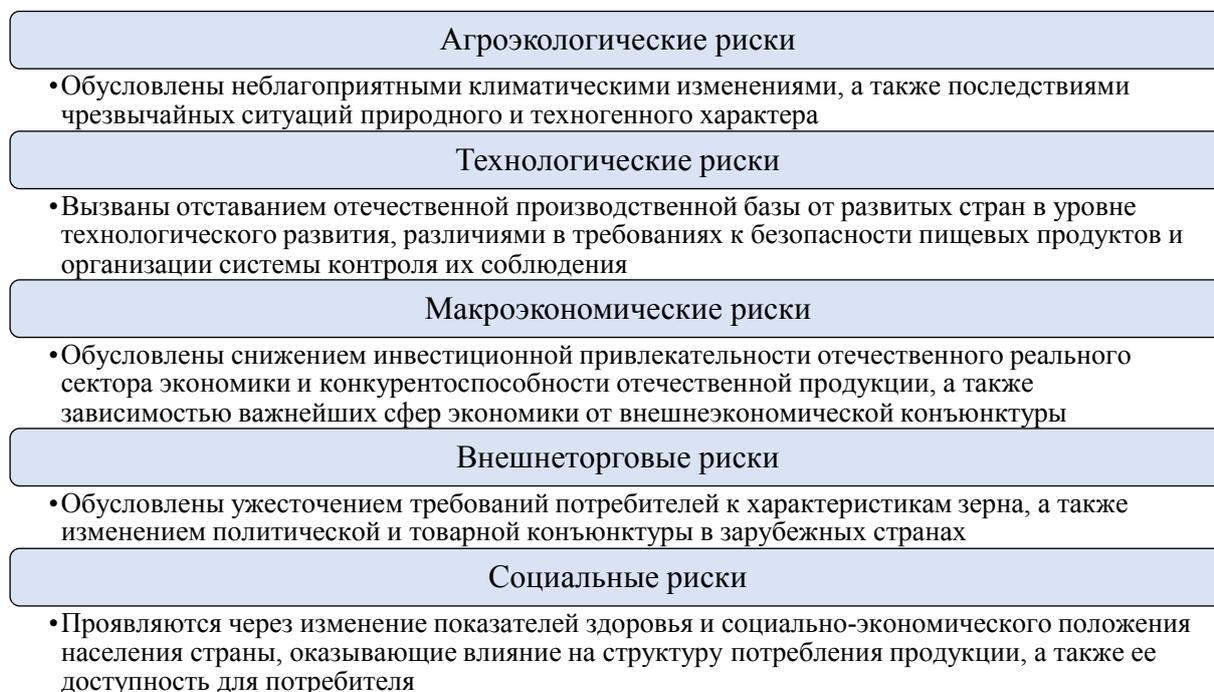


Рисунок 5 – Наиболее значимые риски в развитии отечественного зернового производства на текущий момент

Отмеченные риски позволили определить приоритетные направления развития зернового подкомплекса России в средне- и долгосрочной перспективах планирования (рисунок 6).



Рисунок 6 – Приоритетные направления развития зернового комплекса России

В аспекте рассмотренных рисков и обозначенных приоритетных направлений, проведем детальный анализ комплекса мер, которые позволят обеспечить устойчивое развитие зернового производства в России в общей системе стратегического планирования агропромышленного производства:

- увеличение инвестиционной активности;
 - сохранение позитивной динамики в валовом сборе зерна, в повышении урожайности и его качества;
 - наращивание объемов внутреннего потребления зерна;
 - совершенствование инфраструктуры и транспортно-логистической системы;
 - повышение качества научно-технического обеспечения;
 - совершенствование механизмов государственного регулирования;
 - содействие реализации проектов в сфере экспорта зерновых культур.
- Рассмотрим отмеченные мероприятия более подробно.

1. Увеличение инвестиционной активности. Данное мероприятие необходимо для обеспечения наиболее полной реализации приоритетных

направлений, приведенных на рисунке 6.

2. Сохранение позитивной динамики в валовом сборе зерна, повышении урожайности и его качества. Эффективность данного мероприятия напрямую будет зависеть от наращивания объемов пахотных площадей (к 2035 г. до 50 млн га), в том числе, за счет неиспользуемых земель, кроме того, важное значение имеет поддержание показателей плодородия почвы на заданном уровне, в частности, за счет рационального использования органических и минеральных удобрений, а также проведения мероприятий по химической мелиорации низкоплодородных земель. Важное значение в достижении показателя урожайности зерновых в 31,4 ц/га (к 2035 г.) является организация четкого контроля фитосанитарной обстановки на посевах. Еще одним важным фактором развития зернового производства в России является уровень обеспеченности сельскохозяйственных организаций тракторами и комбайнами, с учетом того, что показатель производительности отдельной единицы к 2035 г. должен составить: до 156 га на один трактор и 278 га на один зерноуборочный комбайн. Оценочный объем инвестиций, необходимых для обеспечения роста среднего показателя валового сбора зерна до 140 млн т к 2035 г., должен составить не менее 3404,8 млрд р.

3. Наращивание объемов внутреннего потребления зерна. В первую очередь, необходимо рассмотреть вопрос увеличения выработки кормов, а также промышленной переработки. Объем инвестиций по данному мероприятию до 2035 г. должен составить порядка 708,8 млрд р.

4. Совершенствование инфраструктуры и транспортно-логистической системы. Одной из ключевых задач, в аспекте повышения эффективности транспортно-логистической системы зерноперевозок, является повышение ее пропускной способности. С учетом динамики наращивания объемов сбора зерновых, износа имеющихся пунктов хранения зерна, стратегической установкой является наращивание объемов единовремен-

менного хранения зерна до 167,4 млн т к 2035 г. Важным является увеличение числа линейных элеваторов, а также увеличение мощностей портовых терминалов до 83,1 млн т. Общий объем инвестиционных вложений в данное направление до 2035 г. должен составить порядка 281,4 млрд р. [1, 2, 3, 9].

5. Повышение качества научно-технического обеспечения. В рамках данного направления актуальными являются следующие задачи: обеспечение сельхозпроизводителей в необходимом объеме семенами высших категорий (оригинальные, элитные); наращивание объемов производства сбалансированных кормов; совершенствование методов и подходов к определению патогенов зерновых культур; разработка экологически безопасных технологических решений, позволяющих вырабатывать биологически чистые пестициды и агрохимикаты; совершенствование программ подготовки кадров, соответствующих передовым компетенциям в области агропромышленного производства; организация сети селекционно-семеноводческих центров; развитие адаптивно-ландшафтной системы земледелия; внедрение в отраслевой подкомплекс технологий больших данных; повышение уровня автоматизация отраслевых процессов и внедрение методов дистанционного управления; повышение эффективности промышленной переработки зерна; повышение материально-технической обеспеченности профильных научных учреждений; сохранение коллекции зерновых культур. Общий объем инвестиций в рамках данного направления до 2035 г. должен составить порядка 12,5 млрд р.

6. Совершенствование механизмов государственного регулирования. В рамках данного направления необходимо провести корректировки и дополнения в нормативно-правовых документах, определяющих порядок проведения контроля качества зерновых на всех этапах производства, транспортировки и переработки, а также алгоритм предоставления финансовой помощи и поддержки сельхозпроизводителям в зависимости от

условий ведения предпринимательской деятельности, инновационно-инвестиционной активности, экспортной ориентированности и т.д.

Наиболее актуальными задачами являются: субсидирование перевозок зерна железнодорожным транспортом; наиболее активное применение инструментов лизинга и хеджирования процесса производства, транспортировки и переработки зерновых культур; проведение более адаптивного таможенно-тарифного регулирования; контроль и регулирование внутреннего рынка (соблюдение принципов открытости, сбалансированности, свободной конкуренции); совершенствование инструментов реализации государственных закупок и товарных интервенций.

7. Развитию экспорта отечественного зерна, на наш взгляд, будут способствовать следующие мероприятия:

эффективная реализация федерального проекта «Экспорт продукции агропромышленного комплекса»;

создание института атташе по решению вопросов экспорта агропромышленной продукции в странах-импортерах отечественного зерна;

открытие торговых представительств в странах-потребителях российского зерна;

участие в международных форумах и выставках, посвященных продовольственной безопасности и устойчивости развития АПК;

укрепление имиджа и продвижение бренда российской продукции на мировых рынках, как качественной, безопасной и доступной по цене;

проведение комплексных исследований наиболее потенциальных рынков сбыта для отечественных зерновых культур;

проведение экспортных биржевых контрактов на базе крупнейших портов России (основное внимание обратить на акваторию Черного моря);

совершенствование нормативной документации по фитосанитарному контролю зерна (приведение к уровню мировых стандартов);

проведение мониторинга основных вредителей зерновых в опреде-

ленных географических широтах и территориях возделывания данных культур;

расширение межгосударственных соглашений о торговле зерном;

совершенствование нормативов и стандартов в области хранения, транспортировки и переработки зерна;

снижение административных барьеров, а также предоставление финансовой и организационной поддержки сельхозпроизводителям, занимающиеся выращиванием зерновых для экспортных поставок за рубеж [10, 12].

С учетом успешной реализации всех обозначенных решений, в рамках реализации стратегического планирования развития зернового производства в РФ, предлагается принять к рассмотрению следующие прогнозные показатели развития отраслевого подкомплекса на период до 2035 г. (табл. 1).

Таблица 1 – Прогнозные показатели развития зернового производства в РФ

Показатели	Единицы измерения	2021 г. (факт)	2022 г. (п)	2025 г. (п)	2030 г. (п)	2035 г. (п)
Валовый сбор	млн т	121,4	150	117	125	140
Внутреннее потребление	млн т	76,3	78,6	81,4	83,9	86,2
Экспорт	млн т	42,8	50	34,4	39,4	60
Мощности хранения	млн т	159,8	160,4	163,5	165,7	167,4
Посевы	млн га	47	47,5	48,6	49,1	50
Баланс при оптимистическом сценарии						
Ресурсы	млн т	203,2	296	219,6	225,4	232,4
Использование	млн т	124,7	192,4	141,8	145,3	150,2
Баланс при базовом сценарии						
Ресурсы	млн т	203,2	278	193,9	206,2	224,3
Использование	млн т	124,7	172,4	115,8	123,2	142,1
Баланс при пессимистическом сценарии						
Ресурсы	млн т	203,2	264	190,8	200,3	206,6
Использование	млн т	124,7	161,1	113,9	121,1	125,3

п - прогнозное значение

Таким образом, все три сценария определяют позитивные перспективы развития для отечественного зернового производства в стратегическом плане. В частности, к 2035 г. валовой сбор зерновых в РФ должен составить не ниже 140 млн т, отметим, что в 2022 г. данный показатель уже

составит порядка 150 млн т. Показатель внутреннего потребления зерна и продуктов его переработки должен составить 86,2 млн т; объем экспорта должен достичь показателя в 60 млн т; мощности хранения – 167,4 млн т; посевные площади – 50 млн т.

С учетом установленного тренда развития зернового хозяйства, достигнутого уровня эффективности отечественных сельхозпроизводителей, а также реализуемой организационно-управленческой, финансовой, нормативно-правовой и информационно-консультационной поддержки со стороны государства, достижение данных показателей вполне реалистично.

Заключение.

Проведенное исследование позволило сделать ряд системных выводов в плане стратегического развития отечественного зернового производства:

производство зерновых культур является основополагающим фактором развития всего агропромышленного производства;

сегодня показатель самообеспеченности по зерну в нашей стране составляет порядка 140-150 %;

в 2022 г. по данным Минсельхоза РФ сбор зерновых может составить 150 млн т, в том числе пшеницы – 100 млн т, что является абсолютным рекордом за весь период статистических наблюдений;

наша страна обладает большим потенциалом производства зерна, как по интенсивным, так и экстенсивным моделям. Спрос на продукцию зернового подкомплекса до 2035 г. будет только увеличиваться;

сегодня одной из важнейших проблем отраслевого производства, является обеспечение сохранности зерна при хранении его на элеваторах в период проведения торгов и аукционов;

на текущий момент наиболее актуальными тенденциями в технологии возделывания зерновых являются: развитие адаптивно-ландшафтной

системы земледелия; применение передовых достижений в области генетики, селекции и биотехнологии; технико-технологическая модернизация;

на текущий момент большая часть транспортно-логистических процессов на глобальном рынке зерна, сосредоточена у крупных американских трейдеров («ADM», «Bunge», «Cargill» и «Louis Dreyfus»), все это обусловлено тем, что они владеют глобальными товаропроводящими сетями по всему миру;

в рамках оптимистичного сценария развития зернового хозяйства РФ в период до 2035 г., определены следующие целевые установки: объем валового производства – 150,3 млн т; увеличение площади посевов зерновых до 50 млн га; рост урожайности до 35,3 ц/га; увеличение внутреннего потребления зерна до 86,6 млн т; рост экспортных поставок до 63,6 млн т.;

в аспекте выделенных наиболее актуальных рисков был обозначен комплекс мер, который позволит обеспечить устойчивое развитие зернового производства в России в общей системе стратегического планирования агропромышленного производства: увеличение инвестиционной активности; сохранение позитивной динамики в валовом сборе зерна, в повышении урожайности и его качества; наращивание объемов внутреннего потребления зерна; совершенствование инфраструктуры и транспортно-логистической системы; повышение качества научно-технического обеспечения; совершенствование механизмов государственного регулирования; содействие реализации проектов в сфере экспорта зерновых культур.

Литература

1. Аварский Н.Д. Материально-техническое обеспечение отрасли растениеводства в России: проблемы и перспективы / Н.Д. Аварский, А.В. Алпатов, Т.М. Кузнецова // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2017. – №1. – С. 22-31.
2. Алабушев А.В. Экспортные поставки и современное состояние рынка зерна пшеницы в России и мире / А.В. Алабушев // Достижения науки и техники АПК. – 2019. – Т. 33. – №2. – С. 68-74.
3. Алтухов А.И. Производство пшеницы в стране растет, но качество ее снижа-

ется / А.И. Алтухов // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2016. – №11. – С. 2-10.

4. Алтухов А.И. Сельскохозяйственному производству необходима новая концепция размещения и специализации / А.И. Алтухов // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2019. – №8. – С. 7-14.

5. Аналитический центр Минсельхоза РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mcxas.ru/o-tsentre/deyatelnost/>

6. Арасланов Р.Р. Зерновое хозяйство Российской Федерации: анализ и тенденции развития / Р.Р. Арасланов // Адаптивное кормопроизводство. – 2018. - №4. – С. 64-72.

7. Афанасьева О.Г. Маркетинговые стратегии выхода российских компаний на международные рынки продовольствия / О.Г. Афанасьева // Менеджмент, реклама и PR: современное состояние и тенденции развития: сб. науч. статей, Чебоксары 15 марта 2019. – С. 28-37.

8. Батяхина Н.А. Проблемы повышения эффективности зерновой отрасли и пути их решения / Н.А. Батяхина // Аграрный вестник Верневожья. – 2018. – №4 (25). – С. 5-11.

9. Верховцев А.А. Влияние технологии возделывания почвы на эффективность зернового производства / А.А. Верховцев // Теория и практика мировой науки. – 2019. – № 3. – С. 42-44.

10. Верховцев А.А. Рынок зерна сущность, структурное наполнение, экономический потенциал развития / А.А. Верховцев // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. – 2019. - №2. - С. 185-189.

11. Воронин Б.А. Стратегия развития самообеспеченности отечественной агропродукцией как залог успешного выполнения доктрины продовольственной безопасности / Б.А. Воронин, И.П. Чупина, Я.В. Воронина, Ю.Н. Чупин // Аграрный вестник Урала. – 2019. – № 3 (182). – С. 52-57.

12. Долгосрочная стратегия развития зернового комплекса Российской Федерации до 2035 г. (утв. Распоряжением Правительства РФ от 10.08.2019 г. № 1796-р) [Электронный ресурс]. – Информационный портал Правительства РФ. – Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/y1IpA0ZfzdMCfATNBKGff1cXEQ142yAx.pdf>

13. Концепция развития рынка зерна [Электронный ресурс]. – Сайт компании Российский зерновой союз. – Режим доступа: <http://grun.ru/work/conception/>

14. Котарев А.В. государственный механизм управления отраслевой сферой АПК: тенденции, подходы и перспективы. В сборнике: Комплексное развитие сельских территорий и инновационные технологии в агропромышленном комплексе. Сборник IV международной научно-методической и практической конференции. Новосибирский государственный аграрный университет, 2019. – С. 257-261.

15. Ленточкин, А.М. Оценка состояния посевных площадей зерновых культур / А.М. Ленточкин // Пермский аграрный вестник. – 2019. – №1 (25). – С. 55-62.

16. Официальный портал Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/>

17. Официальный сайт информационно-аналитического агентства ПроЗерно [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://prozerno.ru/index.php/novosti>

18. Панарина Д.С. К вопросу о необходимости развития товарных бирж, специализирующихся на торговле зерном, в рамках государственной поддержки и регулирования зернового рынка Российской Федерации / Д.С. Панарина // Научный журнал «Известия КГТУ». – 2018. – №48. – С. 186-194.

19. Прогнозы, новости и цены на зерно и масличные [Электронный ресурс]. – Онлайн-издание об аграрных рынках России и мира. – Режим доступа: <https://sovecon.ru/>

20. Рыкова И.Н. Оценка эффективности деятельности государственного интервенционного фонда при проведении зерновых интервенций / И.Н. Рыкова, А.А. Юрьева, С.С. Аксенов // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2018. – № 2 (362). – С. 63-68.

21. Рынки зерна и продуктов его переработки [Электронный ресурс]. – Официальный портал Института Конъюнктуры Аграрного Рынка (ИКАР). – Режим доступа: <http://ikar.ru/grain/>

22. Сайт компании АО «Русагротранс» - железнодорожный инфраструктурный оператор по перевозке зерновых грузов, аграрных и минерально-сырьевых насыпных грузов в специализированных вагонах-хопперах [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rusagrotrans.ru/o-kompanii/>

23. Указ Президента РФ от 21.01.2020 г. № 20 «Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Р Ф» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73338425/>

References

1. Avarskij N.D. Material'no-tehnicheskoe obespechenie otrasli rastenievodstva v Rossii: problemy i perspektivy / N.D. Avarskij, A.V. Alpatov, T.M. Kuznecova // *Ekonomika sel'skohozyajstvennyh i pererabatyvayushchih predpriyatij*. – 2017. – №1. – S. 22-31.

2. Alabushev A.V. Eksportnye postavki i sovremennoe sostoyanie rynka zerna pshenicy v Rossii i mire / A.V. Alabushev // *Dostizheniya nauki i tekhniki APK*. – 2019. – Т. 33. – №2. – S. 68-74.

3. Altuhov A.I. Proizvodstvo pshenicy v strane rastet, no kachestvo ee snizhaetsya / A.I. Altuhov // *Ekonomika sel'skohozyajstvennyh i pererabatyvayushchih predpriyatij*. – 2016. – №11. – S. 2-10.

4. Altuhov A.I. Sel'skohozyajstvennomu proizvodstvu neobhodima novaya koncepciya razmeshcheniya i specializacii / A.I. Altuhov // *Ekonomika sel'skohozyajstvennyh i pererabatyvayushchih predpriyatij*. – 2019. – №8. – S. 7-14.

5. Analiticheskij centr Minsel'hoza RF [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <https://www.mcxac.ru/o-tsentre/deyatelnost/>

6. Araslanov R.R. Zernovoe hozyajstvo Rossijskoj Federacii: analiz i tendencii razvitiya / R.R. Araslanov // *Adaptivnoe kormoproizvodstvo*. – 2018. - №4. – S. 64-72.

7. Afanas'eva O.G. Marketingovyie strategii vyhoda rossijskih kompanij na mezhdunarodnye rynki prodovol'stviya / O.G. Afanas'eva // *Menedzhment, reklama i PR: sovremennoe sostoyanie i tendencii razvitiya: sb. nauch. statej, CHEboksary 15 marta 2019*. – S. 28-37.

8. Batyahina N.A. Problemy povysheniya effektivnosti zernovoj otrasli i puti ih resheniya / N.A. Batyahina // *Agrarnyj vestnik Vernevolzh'ya*. – 2018. – №4 (25). – S. 5-11.

9. Verhovcev A.A. Vliyanie tekhnologii vzdelyvaniya pochvy na effektivnost' zernovogo proizvodstva / A.A. Verhovcev // *Teoriya i praktika mirovoj nauki*. – 2019. – № 3. – S. 42-44.

10. Verhovcev A.A. Rynok zerna sushchnost', strukturnoe napolnenie, ekonomicheskij potencial razvitiya / A.A. Verhovcev // *Vestnik Michurinskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta*. – 2019. - №2. - S. 185-189.

11. Voronin B.A. Strategiya razvitiya samoobespechennosti otechestvennoj agroprodukciej kak zalog uspeshnogo vypolneniya doktriny prodovol'stvennoj bezopasnosti / B.A. Voronin, I.P. CHupina, YA.V. Voronina, YU.N. CHupin // *Agrarnyj vestnik Urala*. – 2019. – № 3 (182). – S. 52-57.

12. Dolgosrochnaya strategiya razvitiya zernovogo kompleksa Rossijskoj Federacii do 2035 g. (utv. Rasporyazheniem Pravitel'stva RF ot 10.08.2019 g. № 1796-r) [Elektronnyj resurs]. – Informacionnyj portal Pravitel'stva RF. – Rezhim dostupa:

<http://static.government.ru/media/files/y1IpA0ZfzDMCfATNBKGfflcXEQ142yAx.pdf>

13. *Koncepciya razvitiya rynka zerna [Elektronnyj resurs]. – Sajt kompanii Rossijskij zernovoj soyuz. – Rezhim dostupa: <http://grun.ru/work/conception/>*

14. Kotarev A.V. gosudarstvennyj mekhanizm upravleniya otraslevoj sferoj APK: tendencii, podhody i perspektivy. V sbornike: Kompleksnoe razvitie sel'skih territorij i innovacionnye tekhnologii v agropromyshlennom komplekse. Sbornik IV mezhdunarodnoj nauchno-metodicheskoj i prakticheskoj konferencii. Novosibirskij gosudarstvennyj agrarnyj universitet, 2019. – S. 257-261.

15. Lentochkin, A.M. Ocenka sostoyaniya posevnyh ploschadej zernovyh kul'tur / A.M. Lentochkin // Permskij agrarnyj vestnik. – 2019. – №1 (25). – S. 55-62.

16. Oficial'nyj portal Federal'noj sluzhby gosudarstvennoj statistiki Rossijskoj Federacii [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <https://rosstat.gov.ru/>

17. Oficial'nyj sajt informacionno-analiticheskogo agentstva ProZerno [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <https://prozerno.ru/index.php/novosti>

18. Panarina D.S. K voprosu o neobhodimosti razvitiya tovarnyh birzh, specializiruyushchihsya na trgovle zernom, v ramkah gosudarstvennoj podderzhki i regulirovaniya zernovogo rynka Rossijskoj Federacii / D.S. Panarina // Nauchnyj zhurnal «Izvestiya KGTU». – 2018. – №48. – S. 186-194.

19. Prognozy, novosti i ceny na zerno i maslichnye [Elektronnyj resurs]. – Onlajn-izdanie ob agrarnyh rynkah Rossii i mira. – Rezhim dostupa: <https://sovecon.ru/>

20. Rykova I.N. Ocenka effektivnosti deyatelnosti gosudarstvennogo intervencionnogo fonda pri provedenii zernovyh intervencij / I.N. Rykova, A.A. YUr'e-va, S.S. Aksenov // Mezhdunarodnyj sel'skohozyajstvennyj zhurnal. – 2018. – № 2 (362). – S. 63-68.

21. Rynki zerna i produktov ego pererabotki [Elektronnyj resurs]. – Oficial'nyj portal Instituta Kon'yunktury Agrarnogo Rynka (IKAR). – Rezhim dostupa: <http://ikar.ru/grain/>

22. Sajt kompanii AO «Rusagrotrans» - zheleznodorozhnyj infrastruktornyj operator po perevozke zernovyh gruzov, agrarnyh i mineral'no-syr'evyh nasypnyh gruzov v specializirovannyh vagonah-hopperah [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <https://www.rusagrotrans.ru/o-kompanii/>

23. Ukaz Prezidenta RF ot 21.01.2020 g. № 20 «Ob utverzhdenii Doktriny prodovol'stvennoj bezopasnosti R F» [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73338425/>