

## АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ОТРАСЛЕЙ ЗЕРНОПРОДУКТОВОЙ ЦЕПОЧКИ С ПОЗИЦИЙ ДИНАМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

**Л.А. ГОЛОВИНА**, кандидат экономических наук, ORCID ID 0000-0002-8362-6804

**О.В. ЛОГАЧЕВА**, кандидат экономических наук, ORCID ID 0000-0002-0740-1339

ВНИОПТУСХ – ФИЛИАЛ ФГБНУ ФНЦ ВНИИЭСХ, Г. МОСКВА

*В статье проводится оценка состояния ключевых отраслей АПК с позиции их функционирования в зернопродуктовой цепочке. Проанализированы основные тенденции изменения объемов продаж, чистой прибыли и рентабельности продаж на основе индексов структурных сдвигов по основным звеньям. Выявлены сложившиеся различия между звеньями зернопродуктовой цепочки по представленным ключевым экономическим показателям.*

**Ключевые слова:** зернопродуктовая цепочка, экономические показатели, структурные сдвиги, динамическая эффективность.

**Для цитирования:** Головина Л.А., Логачева О.В. Анализ состояния отраслей зернопродуктовой цепочки с позиций динамической эффективности // *Зернобобовые и крупяные культуры*. 2023; 3(47): 132-138. DOI: 10.24412/2309-348X-2023-3-132-138

## ANALYSIS OF THE STATE OF THE GRAIN PRODUCT CHAIN INDUSTRIES FROM THE STANDPOINT OF DYNAMIC EFFICIENCY

**L.A. Golovina, O.V. Logacheva**

VNIOPTUSH – BRANCH OF THE FSBSI FRC AESDA VNIIESH, Moscow

***Abstract:** he article assesses the state of key agricultural industries from the perspective of their functioning in the grain production chain. The main trends of changes in sales volumes, net profit and profitability of sales are analyzed on the basis of indices of structural shifts in the main links. The existing differences between the links of the grain production chain according to the presented key economic indicators are revealed.*

**Keywords:** grain product chain, economic indicators, structural shifts, dynamic efficiency.

### Введение

Зернопродуктовая цепочка является крупнейшим сегментом аграрного производства, составляет основу агропромышленного комплекса Российской Федерации и определяется многосторонними связями зернового производства с определёнными отраслями аграрного производства, промышленности и торговли. В значительной степени от сбалансированного развития каждого ее звена зависит продовольственная безопасность страны, поэтому и обеспечение населения продуктами питания собственного производства является приоритетной задачей государства. В современных условиях на развитии отраслей зернопродуктовой цепочки сказываются как проблемы, оставшиеся от предыдущих периодов некоторых не решенных системных вопросов (несовершенство организационно-экономических, социальных и институциональных структур) [1, 8, 12], так и в условиях международных антироссийских санкций усложняются проблемы взаимодействия отраслей при обеспечении непрерывного характера процесса функционирования в целостной системе АПК.

Завершение 2021-2022 гг. отмечено масштабными изменениями, которые направлены на совершенствование государственной аграрной политики и поддержку зернового подкомплекса страны. В частности, изменения касаются механизма, который позволяет проследить цепочку продвижения сырья от места ее производства, до переработки в готовую продукцию, и продажи на товарных рынках страны или за рубеж [2, 9].

Следует отметить, что благодаря реализуемой правительством аграрной политики за последние годы в развитии отечественного сельскохозяйственного производства были достигнуты заметные результаты. Безусловно, увеличились объемы производства основных видов сельскохозяйственной продукции, что позволило обеспечить выполнение пороговых значений Доктрины продовольственной безопасности почти по всем основным видам продукции и увеличить экспорт сельскохозяйственной продукции и продовольствия [11, 12].

В соответствии с положениями Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации пороговое значение удельного веса зерна отечественного производства в общем объеме ресурсов зерна внутреннего рынка должно составлять не менее 95%. Для оценки продовольственной независимости разрабатываются показатели уровня самообеспечения в виде процентного отношения объема отечественного производства сельскохозяйственной продукции к объему ее внутреннего потребления, имеющие пороговые значения, составляющие в отношении зерна 95%. В течение последних четырех лет данный показатель находится на уровне 140-150%, что не только гарантирует самообеспеченность зерном, но и создает предпосылки для развития отрасли животноводства и высокий экспортный потенциал. Приоритетная роль зерна в обеспечении продовольственной безопасности также определяется технологической возможностью создания резервов и запасов зерна, предназначенных для гарантированного снабжения страны с учетом агроклиматических и географических особенностей регионов [10].

Эффективность каждого звена зернопродуктовой цепочки обеспечивает результативность финансово-хозяйственной деятельности отрасли, достижение высоких показателей производительности, экономичности, доходности и доступности качественной продукции для конечного потребителя.

**Цель исследований** – объективно оценить результаты деятельности звеньев зернопродуктовой цепочки в отраслевом аспекте, выявить сильные и слабые стороны.

#### **Материал и методы исследований**

Для проведения исследования с целью выявления особенностей развития зернопродуктовой цепочки аналитико-расчетные действия охватывают ключевые ее звенья, включая не только производство зерна, но его хранение, переработку, хлебопекарное производство, а также реализацию продуктов его переработки на оптовых и розничных рынках. В наших исследованиях, согласно ОКВЭД, в рамках зернопродуктовой цепочки рассмотрены следующие отрасли: 01.11.1 «Выращивание зерновых культур»; 52.10.3 «Хранение и складирование зерна»; 10.61.2 «Производство муки из зерновых культур»; 10.7 «Производство хлебобулочных и мучных кондитерских изделий»; 46.21.11 «Торговля оптовая зерном»; 46.38.23 «Торговля оптовая мукой и макаронными изделиями»; 47.24 «Торговля розничная хлебом, хлебобулочными и кондитерскими изделиями». Всего данным исследованием по всей зернопродуктовой цепочки по итогам 2022 г. было охвачено 15969 организаций. Среди них 40,7% специализируются на производстве зерна; 34,9% – занимаются производством хлебобулочных и мучных кондитерских изделий; 3,8% – хранением и складированием зерна; 2,4% – производством муки; остальные относятся к сфере оптовой и розничной торговли (9,3% – оптовая торговля зерном; 2,4% оптовая торговля мукой и макаронными изделиями; 6,4% – розничная торговля хлебом и хлебобулочными изделиями).

В ходе исследования были использованы традиционные методы: абстрактно-логический, сравнительного и структурного анализа, оценки динамической эффективности.

### Результаты и их обсуждение

Оценка результативности отраслей в контуре зернопродуктовой цепочки проводилась за 2018-2022 гг., который совпадает с реализацией второго этапа действующей Госпрограммы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия. Данный период ознаменован изменения в мерах господдержки с введением защитных мер в сфере таможенно-тарифного регулирования и активизацией экспорта продовольственных товаров, и переменами, обусловленные переходом от программно-целевого метода управления к проектно-технологическим решениям, базирующимся на цифровых инструментах. [3, 4].

Структурные изменения в аграрном производстве под влиянием современных вызовов позволили обеспечить положительные тенденции развития преимущественно всем отраслям зернопродуктовой цепочки (табл. 1).

Таблица 1

#### Темп прироста отдельных ключевых экономических показателей в разрезе звеньев зернопродуктовой цепочки за 2018-2022 гг.

| Звенья зернопродуктовой цепочки | Темп прироста, п.п. |                |   |                                       |
|---------------------------------|---------------------|----------------|---|---------------------------------------|
|                                 | объемов продаж      | чистой прибыли | рентабельности продаж по чистой прибыли | выручки от продаж на 1000 руб. затрат |
| 01.11.1                         | +44,8               | +160,8         | +80,2                                   | +11,7                                 |
| 52.10.3                         | +8,8                | -1,5           | -9,5                                    | -2,7                                  |
| 10.61.2                         | +55,3               | +471,4         | +268,0                                  | +2,2                                  |
| 10.7                            | +55,0               | +225,5         | +110,1                                  | +2,5                                  |
| 46.21.11                        | +19,4               | +101,3         | +68,6                                   | +1,3                                  |
| 46.38.23                        | +31,4               | +247,1         | +164,2                                  | +3,6                                  |
| 47.24                           | +2,7                | +16,7          | +13,7                                   | +4,7                                  |
| Всего по цепочке                | +37,7               | +158,7         | +87,9                                   | +4,4                                  |

Источник информации: рассчитано авторами на основе <https://globas.credinform.ru/ru-RU/> [5]

По данным анализа таблицы 1 видно, что за исследуемый период выявлены различия в темпах прироста представленных показателей в отраслевом разрезе. Так, в целом по цепочке темп прироста объемов продаж составляет 37,7 п.п., а производители муки, хлебопекарные организации и сельхозорганизации показали более высокие темпы прироста – 55,3 п.п., 55 п.п. и 44,8 п.п. соответственно; наименьший прирост получен в сегменте розничной торговли хлебом, очевидно связанный с вмешательством государства в регулирование цен. По темпам прироста чистой прибыли и рентабельности продаж наблюдаются более существенные колебания по звеньям: максимальные приросты получены в мукомольном производстве, а звено хранения и складирования зерна демонстрирует отрицательную тенденцию этих показателей. По итогам 2022 г. по сравнению с 2018 г. наименьшие различия между субъектами зернопродуктовой цепочки сложились по размеру выручки от продаж на 1000 руб. затрат. По данному показателю можно отметить производителей зерна, прирост которых составил 11,7 п.п. и элеваторы у которых произошел спад на 2,7 п.п.

Высокая эффективность хозяйственной деятельности выступает основной предпосылкой периодического расширенного воспроизводства. Данную позицию наиболее наглядно подтверждают изменения структурных сдвигов в объемах продаж зернопродуктовой цепочки за период 2018-2022 гг., которые представлены на рис. 1.

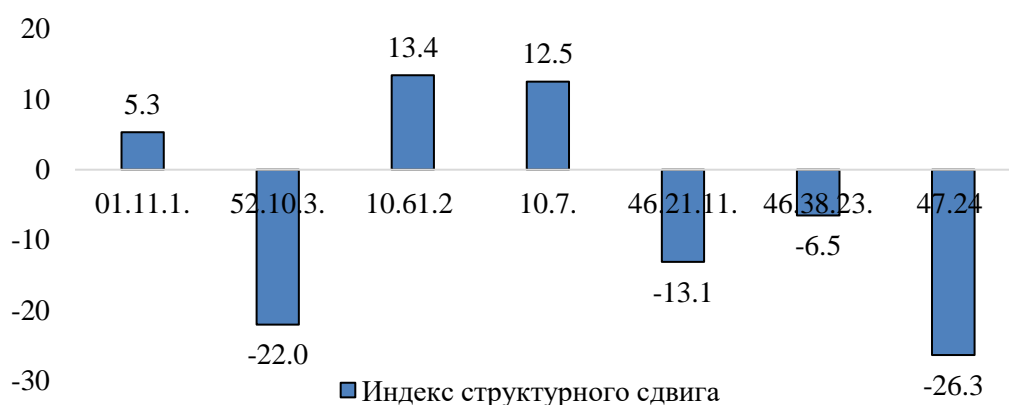


Рис. 1. Индексы структурных сдвигов в объемах продаж по звеньям зернопродуктовой цепочки 2018-2022 гг., %

Источник информации: рассчитано авторами на основе <https://globas.credinform.ru/ru-RU/> [5]

Оценка индексов структурных сдвигов указывает на значительную дифференциацию в объемах продаж по звеньям зернопродуктовой цепочки. Произошло существенное сокращение объемов в 2022 г. к уровню 2018 г. в таких звеньях как торговля хлебом на 26,3 п.п., хранение и складирование на 22 п.п., торговля оптом зерном на 13,1 п.п. и мукой на 6,5 п.п. По остальным трем звеньям происходил стабильный рост объемов по сравнению с базовым годом, в частности: по выращиванию зерновых на 5,3 п.п., по производству муки на 13,4 п.п., по производству хлебобулочных изделий на 12,5 п.п.

С позиции динамической эффективности изменения структурного сдвига по чистой прибыли в разрезе звеньев зернопродуктовой цепочки представляются одним из важнейших аспектов в анализе состояния исследуемых отраслей (рис. 2).

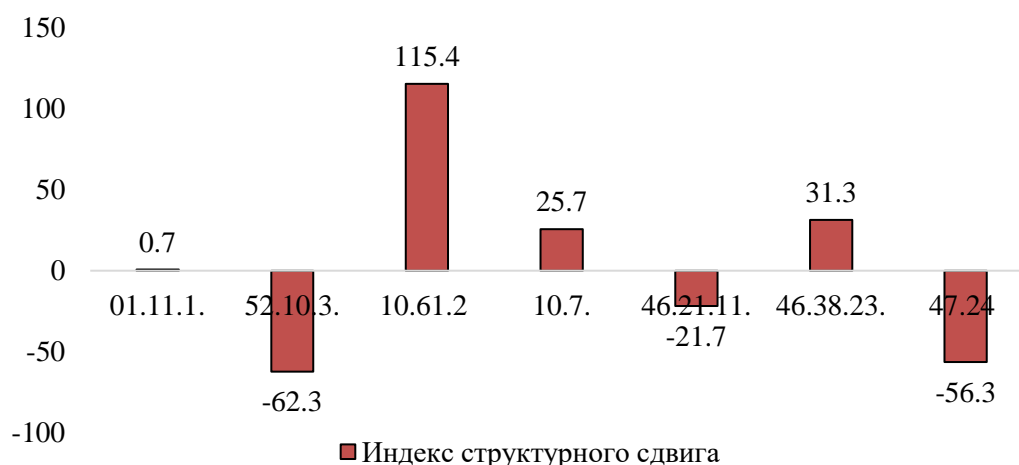


Рис. 2. Индексы структурных сдвигов в объемах чистой прибыли по звеньям зернопродуктовой цепочки 2018-2022 гг., %

Источник информации: рассчитано авторами на основе <https://globas.credinform.ru/ru-RU/> [5]

Содержательный анализ приведенных данных показывает, что объем чистой прибыли в 2022 г. по сравнению с 2018 г. вырос значительно по производству муки из зерновых культур (на 115,4 п.п.), также рост произошел в производстве хлеба и хлебобулочных изделий (на 25,7 п.п.) и оптовой торговле мукой и макаронными изделиями (на 31,3 п.п.). По звену хранения и складирования зерна произошел отрицательный структурный сдвиг (на 62,3 п.п.),

примерно на такую же величину (на 56,3 п.п.) снизились объемы чистой прибыли в розничной торговле хлебом и хлебобулочными изделиями, меньший спад произошел в оптовой торговле зерном (на 21,7 п.п.).

Для того чтобы оценить результативность, рассмотрим структурные изменения по уровню рентабельности продаж, которые за исследуемый период значительно выросли (рис. 3).

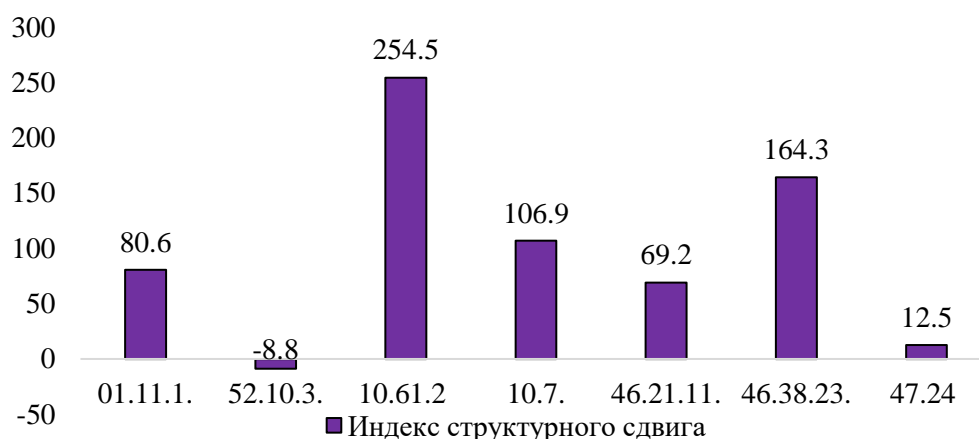


Рис. 3. Индексы структурных сдвигов рентабельности продаж по чистой прибыли по звеньям зернопродуктовой цепочки 2018-2022 гг., %

Источник информации: рассчитано авторами на основе <https://globas.credinform.ru/ru-RU/> [5]

Результаты оценки динамики изменений рентабельности продаж, показали положительный структурный сдвиг по всем звеньям зернопродуктовой цепочки, за исключением отрасли 52.10.3 (хранения и складирования зерна), где произошел спад на 8,8 п.п. Однако между звеньями за анализируемый период наблюдается существенные различия в темпах структурного сдвига. Так, по звену 10.61.2 (производство муки) достигнут максимальный рост на 254,5 п.п., а минимальный – по 47.24 (торговля хлебом в розницу) – на 12,5 п.п.

Проведенный в ходе исследования анализ выявил, что между отраслями, относящимися к разным звеньям зернопродуктовой цепочки, имеются различия по количеству участников, темпам прироста основных финансово-экономических показателей. Эффективность и сбалансированность отраслей определяется множеством факторов, к числу основных из них можно отнести территориально-отраслевую принадлежность и концентрацию отрасли, то есть количество взаимодействующих субъектов предпринимательства в каждом звене, а также уровень ликвидности и финансовой устойчивости (табл. 2).

Таблица 2

**Характеристика концентрации, уровня ликвидности и финансовой устойчивости в отраслевом разрезе зернопродуктовой цепочки за 2018-2022 гг.**

| Звенья зернопродуктовой цепочки | Концентрация отрасли | Уровень ликвидности и финансовой устойчивости | Управление задолженностью |
|---------------------------------|----------------------|---|---------------------------|
| 01.11.1                         | умеренная            | высокий                                       | эффективное               |
| 52.10.3                         | средняя              | низкий  | эффективное               |
| 10.61.2                         | средняя              | средний                                       | эффективное               |
| 10.7                            | умеренная            | средний                                       | эффективное               |
| 46.21.11                        | высокая              | низкий  | эффективное               |
| 46.38.23                        | средняя              | средний                                       | эффективное               |
| 47.24                           | средняя              | средний                                       | эффективное               |

Источник информации: <https://globas.credinform.ru/ru-RU/> [5]

Для характеристики концентрации отраслей зернопродуктовой цепочки с учетом теоретических и практических исследований имеется шкала, которая отражает степень влияния каждого сегмента на рыночную конъюнктуру:

высокая – появление новых участников на рынке затруднительно;

умеренная – рынок открыт для новых участников;

средняя – появление новых участников на рынке возможно;

низкая – рынок открыт для новых участников.

Кроме того, для минимизации рисков образования невозвратных и сомнительных задолженностей организации следует проводить оценку эффективности управлением задолженностью, которое можно определить, как эффективное, в случае, когда период погашения собственной задолженности превышает срок возврата задолженности со стороны контрагентов и неэффективное, когда период погашения задолженности со стороны контрагентов не превышает срок возврата собственной задолженности.

Уровень концентрации отрасли отличается: умеренная для выращивания зерновых и производства хлеба, высокая – в оптовой торговле зерном, в остальных звеньях – средняя, таким образом можно сказать, что доступ на рынок новых участников возможен практически для всех звеньев. Отметим, что в отрасли 01.11.1 наблюдается высокий уровень ликвидности и финансовой устойчивости, в то время как для производителей мукомольной продукции, хлеба и хлебобулочных изделий, а также торговли оптом мукой и хлебом в розницу – он средний; для элеваторов и оптовой торговли зерном – низкий. Управление задолженностью у всех отраслей зернопродуктовой цепочки отвечает критериям эффективного управления.

#### **Заключение**

Таким образом, проводимая в последние годы государственная политика поддержки и стимулирования отраслей экономики, аккумулирующая условия для развития аграрного бизнеса и определяющая правильную расстановку приоритетов в направлении укрепления зернопродуктового сегмента, позволила сохранить тенденции роста экономических и производственных показателей по звеньям, а по ключевым позициям – обеспечить динамическую эффективность. Хотя проблемный срез во взаимодействии между отраслями зернопродуктовой цепочки (различия по количеству участников, концентрации производства, по уровню ликвидности и финансовой устойчивости, а также по степени открытости рынка) в ближайшее время будет требовать пристального внимания, как со стороны государства, так и со стороны бизнеса. В дальнейшем необходимо конструктивный перечень мероприятий по созданию условий для сохранения достигнутых темпов роста и «сглаживания» сложившихся разрывов в ключевых экономических показателях по отраслям зернопродуктовой цепочки.

***Статья подготовлена в рамках Государственного задания ФГБНУ ФНЦ ВНИИЭСХ по теме НИР № FGWE-2022-0023.***

#### **Литература**

1. Алтухов А.И. Пространственная организация зернового хозяйства. // Фундаментальные и прикладные исследования кооперативного сектора экономики. –2022. – №2. – С. 131-138. DOI: 10.37984/2076-9288-2022-2-131-138
2. Аналитический вестник №22(812) О реализации Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации (к «правительственному часу» 530-го заседания Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации 5 октября 2022 года) - URL: <http://council.gov.ru/media/files/pzgbeWANoKR918YkuYQvi81W2e8Gs948.pdf>
3. Головина Л.А., Логачева О.В. Структурные изменения и устойчивое развитие аграрного предпринимательства. // Московский экономический журнал. – 2023. – Т.8. – № 2. DOI: 10.55186/2413046X\_2023\_8\_2\_49
4. Головина Л.А., Логачева О.В. Влияние изменений ценовых пропорций на доходность субъектов зернопродуктовой цепочки. // ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика. – 2022. – №1. – С. 121-138. DOI: 10.24412/2071-6435-2022-1-121-138
5. Информационно-аналитическая система Глобас - URL: <https://globas.credinform.ru/ru-RU/>
6. Зотиков В.И., Полухин А.А., Грядунова Н.В., Сидоренко В.С., Хмызова Н.Г. Развитие производства зернобобовых и крупяных культур в России на основе использования селекционных достижений. // Зернобобовые и крупяные культуры. 2020. № 4 (36). С. 5-17. DOI: 10.24411/2309-348X-2020-11198

7. Нестеренко Ю.Н., Тимохин Д.В., Панин А.В. Эквивалентности экономических отношений субъектов предпринимательства в системе агропродовольственных цепочек. // Агропродовольственная политика России. – 2023. – №1. – С. 41-49. DOI: 10.35524/2227-0280\_2023\_01\_41
8. Полухин А.А., Панарина В.И. Основные проблемы селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур и пути их решения. // Зернобобовые и крупяные культуры. 2020. № 3 (35). С. 5-11. DOI: 10.24411/2309-348X-2020-11178
9. Полухин А.А., Лытнева Н.А., Парушина Н.В. Анализ рынка зерновых и зернобобовых культур в системе ФГИС «Зерно» для продовольственной безопасности страны. // Зернобобовые и крупяные культуры. – 2022. – №4 (44). – С. 12-23. DOI: 10.24412/2309-348X-2022-4-12-23
10. Распоряжение правительства Российской Федерации от 10 августа 2019 года №1796-р «Об утверждении Долгосрочной стратегии развития зернового комплекса Российской Федерации до 2035 года» - URL: <https://docs.cntd.ru/document/560974985>
11. Ушачев И.Г., Маслова В.В., Колесников А.В. Нарращивание объемов агропромышленного производства для обеспечения продовольственной безопасности и увеличения экспортного потенциала АПК России. // Экономика региона. – 2022. – Т.18. – №4. – С. 1178-1193. DOI: 10.17059/ekon.reg.2022-4-15
12. Холодова М.А. Структурные сдвиги развития аграрного сектора России в рамках реализации национальных приоритетов. // Научный журнал Российского НИИ проблем мелиорации. – 2020. – № 4(40). – С. 256-272. DOI: 10.31774/2222-1816-2020-4-256-272

### References

1. Altuhov A.I. Prostranstvennaja organizacija zernovogo hozjajstva [Spatial organization of grain farming] // *Fundamental'nye i prikladnye issledovanija kooperativnogo sektora jekonomiki*. – 2022. – №2. – Pp. 131-138. DOI: 10.37984/2076-9288-2022-2-131-138
2. Analiticheskij vestnik № 22 (812) O realizacii doktriny prodovol'stvennoj bezopasnosti Rossijskoj Federacii [Analytical Bulletin No. 22(812) On the implementation of the doctrine of food security of the Russian Federation] - URL: <http://council.gov.ru/media/files/pzgbеWAHoKR918YkuYQvi8IW2e8Gs948.pdf>
3. Golovina L.A., Logacheva O.V. Strukturnye izmenenija i ustojchivoe razvitie agrarnogo predprinimatel'stva [Structural Changes and Sustainable Development of Agricultural Entrepreneurship] // *Moskovskij jekonomicheskij zhurnal*. – 2023. – V.8. – № 2. DOI: 10.55186/2413046X\_2023\_8\_2\_49
4. Golovina L.A., Logacheva O.V. Vlijanie izmenenij cenovyh proporcij na dohodnost' sub#ektov zernoproduktovoj cepochki [Influence of changes in price proportions on the profitability of subjects of the grain product chain] // *JeTAP: jekonomicheskaja teorija, analiz, praktika*. – 2022. – №1. – Pp. 121-138. DOI: 10.24412/2071-6435-2022-1-121-138
5. Informacionno-analiticheskaja sistema Globas [Information and analytical system Globas] - URL: <https://globas.credinform.ru/ru-RU/>
6. Zotikov V.I., Polukhin A.A., Gryadunova N.V., Sidorenko V.S., Hmyzova N.G. Razvitie proizvodstva zernobobovyh i krupyanyh kul'tur v Rossii na osnove ispol'zovaniya selekcionnyh dostizhenij// *Zernobobovye i krupyanye kul'tury*. 2020. № 4 (36). Pp. 5-17. DOI: 10.24411/2309-348X-2020-11198
7. Nesterenko Ju.N., Timohin D.V., Panin A.V. Jekvivalentnosti jekonomicheskikh odnoszenij sub#ektov predprinimatel'stva v sisteme agroprodovol'stvennyh cepochek [Equivalence of economic relations of business entities in the system of agro-food chains] // *Agroprodovol'stvennaja politika Rossii*. – 2023. – №1. – Pp. 41-49. DOI: 10.35524/2227-0280\_2023\_01\_41
8. Poluhin A.A., Panarina V.I. Osnovnye problemy selekcii i semenovodstva sel'skohozyajstvennyh kul'tur i puti ih resheniya// *Zernobobovye i krupyanye kul'tury*. 2020. № 3 (35). Pp. 5-11. DOI: 10.24411/2309-348X-2020-11178
9. Poluhin A.A., Lytneva N.A., Parushina N.V. Analiz rynka zernovyh i zernobobovyh kul'tur v sisteme FGIS «Zerno» dlja prodovol'stvennoj bezopasnosti strany [Analysis of the market of grain and leguminous crops in the system of FSIS "Grain" for the country's food security] // *Zernobobovye i krupyanye kul'tury*. – 2022. – №4 (44). – Pp. 12-23. DOI: 10.24412/2309-348X-2022-4-12-23
10. Rasporjazhenie pravitel'stva Rossijskoj Federacii ot 10 avgusta 2019 goda №1796-r «Ob utverzhenii Dolgosročnoj strategii razvitija zernovogo kompleksa Rossijskoj Federacii do 2035 goda» [Decree of the Government of the Russian Federation dated August 10, 2019 No. 1796-r «On approval of the Long-term strategy for the development of the grain complex of the Russian Federation until 2035»] - URL: <https://docs.cntd.ru/document/560974985>
11. Ushachev I.G., Maslova V.V., Kolesnikov A.V. Narashhivanie ob#emov agropromyshlennogo proizvodstva dlja obespechenija prodovol'stvennoj bezopasnosti i uvelichenija jeksportnogo potenciala APK Rossii [Increasing the volume of agro-industrial production to ensure food security and increase the export potential of the agro-industrial complex of Russia] // *Jekonomika regiona*. – 2022. – V.18. – №4. – Pp. 1178-1193. DOI: 10.17059/ekon.reg.2022-4-15
12. Holodova M.A. Strukturnye sdvigi razvitija agrarnogo sektora Rossii v ramkah realizacii nacional'nyh prioritetov [Structural shifts in the development of the agrarian sector of Russia in the framework of the implementation of national priorities]// *Nauchnyj zhurnal Rossijskogo NII problem melioracii*. – 2020. – № 4(40). – Pp. 256-272. DOI: 10.31774/2222-1816-2020-4-256-272