

**5.2.3. РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА
(ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ)**

Научная статья

УДК 338.27

DOI: 10.53914/issn2071-2243_2025_2_129

EDN: NOABRD

**Оценка структурной динамики размещения
зернового производства в регионе****Ольга Вячеславовна Петрушина¹, Дмитрий Иванович Жилияков^{2✉},
Екатерина Александровна Панченкова³**^{1, 2, 3} Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова, Курск, Россия² zhilyakov@yandex.ru[✉]

Аннотация. В условиях меняющейся геополитической ситуации необходимо развитие производства зерна, нацеленное на гарантированное обеспечение продовольственной безопасности государства и качественное изменение хозяйственной деятельности зернопроизводителей, сопровождаемое ростом показателей эффективности. Это требует системного подхода к учету взаимосвязанных факторов, влияющих на урожайность, качество и эффективность производства зерна, среди которых одним из основных является размещение посевных площадей. Проведена оценка динамики валового сбора зерна по природно-климатическим микрорайонам Курской области за 2005–2022 гг. Отмечены неравные условия формирования урожайности на территории области. Выявлено, что основными факторами роста объемов производства зерна стали технологическое развитие предприятий АПК и обеспечение высокой урожайности, поскольку посевные площади в указанный период сократились на 5,8% и составили 992,4 тыс. га в 2022 г., а уровень урожайности зерновых в регионе колебался от 50,4 до 58,2 ц/га. В результате оценки структурной динамики размещения зернового производства Курской области с использованием общенаучных и специальных методов экономических исследований выявлено устойчивое смещение зернового клина с юго-западной в восточную природно-климатическую микрорайонную зону наряду с изменением зональной принадлежности наиболее крупных производителей зерна. Учет агробизнесом сложившихся тенденций в размещении зернопроизводства позволит оптимизировать пространственную организацию посевных площадей, повысить эффективность производственной деятельности, а также максимизировать прибыль организаций. В масштабах государства размещение зернового производства с учетом специфических условий микрорайонов, выделенных на основе систематизации геоэкономических и экономических факторов, направлено на достижение достаточного объема производства зерна необходимого качества при наиболее эффективном использовании ресурсного потенциала зернопроизводителей и потенциала развития территории.

Ключевые слова: зерно, производство, размещение, рынок, эффективность, факторы, государственное регулирование, аграрная политика

Для цитирования: Петрушина О.В., Жилияков Д.И., Панченкова Е.А. Оценка структурной динамики размещения зернового производства в регионе // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. 2025. Т. 18, № 2(85). С. 129–140. https://doi.org/10.53914/issn2071-2243_2025_2_129–140.

**5.2.3. REGIONAL AND SECTORAL ECONOMICS
(ECONOMIC SCIENCES)**

Original article

**Analysis of structural dynamics of the grain
production location in the region****Olga V. Petrushina¹, Dmitriy I. Zhilyakov^{2✉}, Ekaterina A. Panchenkova³**^{1, 2, 3} Kursk State Agrarian University named after I.I. Ivanov, Kursk, Russia² zhilyakov@yandex.ru[✉]

Abstract. In the context of changing geopolitical situation, it is necessary to develop grain production aimed at ensuring guaranteed food security of the state and qualitative changes in the economic activities of grain producers, accompanied by an increase in efficiency indicators. This requires a systematic approach to regard interrelated factors affecting the yield, quality and efficiency of grain production, among which one of the main factors is the location of acreage. The authors evaluated dynamics of the gross grain harvest in natural and

climatic microzones of Kursk Oblast for 2005-2022; considered unequal conditions for the formation of yields in the region; defined that the main factors in the growth of grain production were technological development of agricultural enterprises, ensuring high yields, since the acreage in the specified period decreased by 5.8% and amounted to 992.4 thousand hectares in 2022, and the level of grain yield in the region ranged from 50.4 to 58.2 c/ha; as a result of an evaluation of the structural dynamics of grain production in Kursk Oblast using general scientific and special economic research methods, revealed a steady shift of the grain crop area from the Southwestern to the Eastern climatic microzone along with a change in the zonal subordination of the largest grain producers. Understanding of agribusiness trends in the location of grain production suggest the possibility of optimizing spatial organization of acreage, increasing the efficiency of production activities, and maximizing the profits of organizations. On a nationwide scale, the location of grain production, taking into account the specific conditions of microzones identified on the basis of systematization of geoclimatic and economic factors, is aimed at achieving sufficient grain production of the required quality with the most efficient use of the resource potential of grain producers and development potential of the territory.

Keywords: grain, production, location, market, efficiency, factors, government regulation, agricultural policy

For citation: Petrushina O.V., Zhilyakov D.I., Panchenkova E.A. Analysis of structural dynamics of grain production location in the region. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta* = *Vestnik of Voronezh State Agrarian University*. 2025;18(2):129-140. (In Russ.). https://doi.org/10.53914/issn2071-2243_2025_2_129-140.

Р азбалансировка глобального рынка продовольствия и беспрецедентное давление на российскую экономику повысили значимость обеспечения стабильной работы предприятий отечественного АПК, наращивания производства отечественной сельскохозяйственной продукции и продовольствия с акцентом на импортозамещение и расширение экспортной деятельности. В контексте достижения поставленных целей по опережающему росту аграрной экономики развитию зернового комплекса придается особое значение на государственном уровне.

В современных условиях рост производства зерна достигается расширением посевных площадей и ростом урожайности. Аналитическая оценка действия указанных факторов может определить степень влияния каждого на объемы производства зерна, проанализировать основные направления роста объемов производства и достаточно объективно оценить сложившуюся ситуацию, определяющую масштабы производства. Так как увеличение посевных площадей зерновых за счет их пространственного расширения имеет свои границы, рост урожайности рассматривается как один из ключевых факторов, оказывающих влияние на развитие зернового производства большинства округов России.

В контексте меняющейся геополитической ситуации необходимо развитие производства зерна, нацеленное на гарантированное обеспечение продовольственной безопасности государства и качественное изменение хозяйственной деятельности зернопроизводителей, сопровождаемое ростом показателей эффективности. Это требует системного подхода к учету взаимосвязанных и взаимообусловленных факторов, влияющих на урожайность, качество и эффективность производства зерна, среди которых одним из основных является размещение посевных площадей.

В рамках проведенного исследования с использованием методов научной абстракции, экономико-статистического анализа и синтеза выявлена специфика Курской области, заключающаяся в наращивании масштабов производства зерна и укреплении статуса региона-зернопроизводителя на фоне стрессовой конъюнктуры мирового рынка зерна и усиления международной конфронтации; изучена практика размещения производства зерна в регионе в рамках природно-климатических микрозон; определены тенденции размещения зернового производства на перспективу.

Ретроспективная оценка показывает, что определяющими факторами роста объемов производства зерна в 2018–2022 гг. стали внедрение инноваций, технологическое развитие предприятий АПК, обеспечение высокой урожайности, поскольку посевные

площади в указанный период сократились на 5,8% и составили 992,4 тыс. га в 2022 г. Важную роль в обеспечении развития зернового производства сыграла аграрная политика и эффективная государственная поддержка, направленные на привлечение инвестиций в сельское хозяйство в целом и в зернопроизводство в частности [3, 8].

По официальным статистическим данным, валовый сбор зерновых и зернобобовых культур в России в 2022 г. составил 157,676 млн т, что на 29,9% превысило показатели 2021 г. Также отмечен прирост в производстве масличных культур и овощей. По оценкам экспертов, в 2022 г. наблюдалось превышение уровня самообеспечения страны в сравнении с заданными значениями Доктрины продовольственной безопасности, в частности в сегменте зерна.

Рассмотрим более детально вклад сельхозтоваропроизводителей Курской области в общероссийские результаты.

Разнообразие почв, значительная неоднородность распределения осадков, эрозионный рельеф и выраженная зональная концентрация речной сети определяют неравные условия формирования климатообусловленной урожайности и качественных характеристик зерна в условиях Курской области, на территории которой локализовано более 2% национальных посевных площадей зерновых и зернобобовых культур. До 2022 г. регион стабильно входил в пятерку ведущих зернопроизводителей и являлся территорией опережающего развития зернового производства: объемы производства зерна в регионе в 2018–2022 гг. выросли на 25,2%, в то время как в целом в Российской Федерации – на 15,9% и в Центральном федеральном округе – на 19,9% [5, 10].

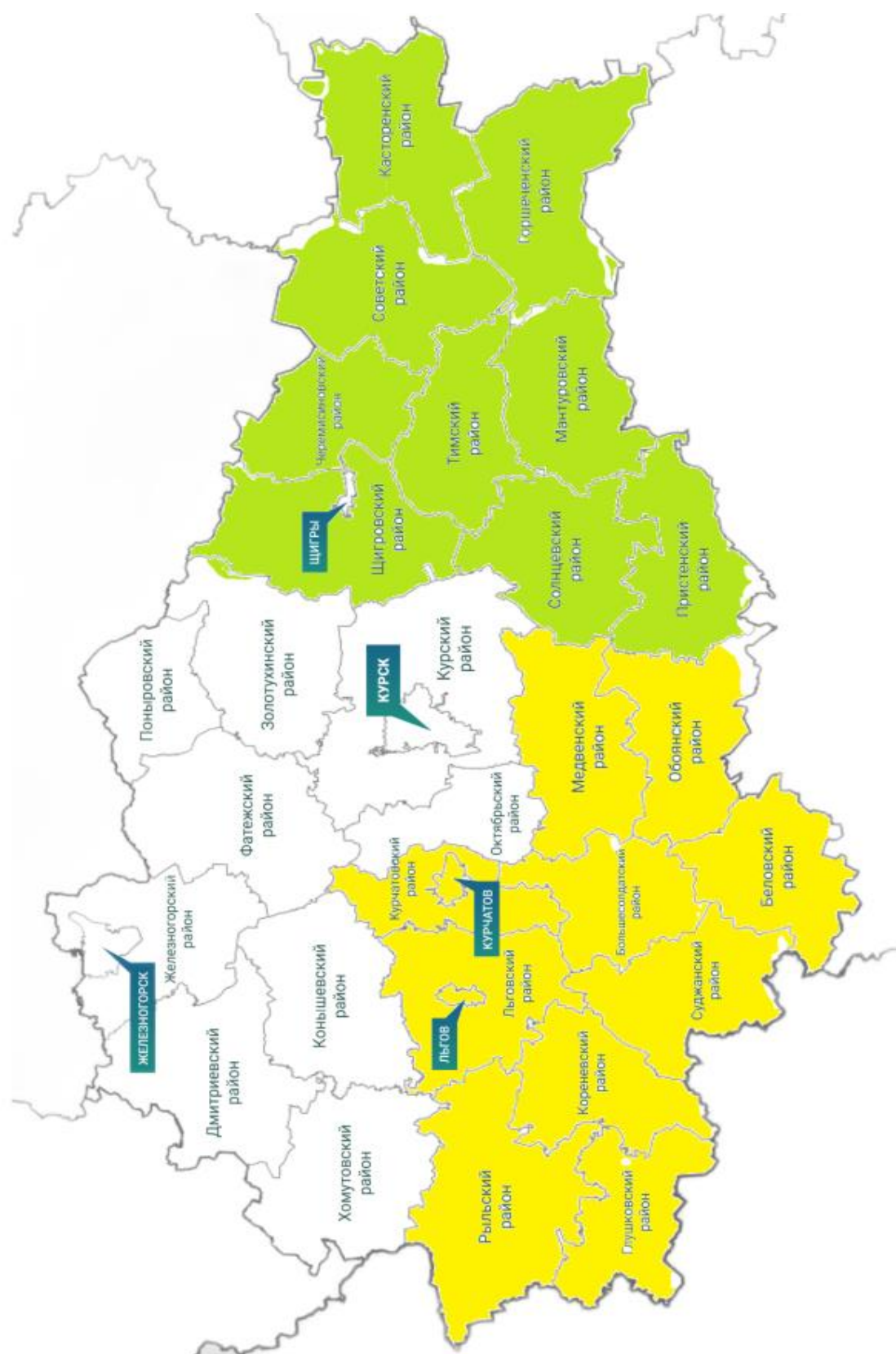
Несмотря на изменившиеся геополитические условия, связанные усилением международной конфронтации, Курская область сохранила статус одного из ведущих зернопроизводителей: в 2023 г. валовой сбор зерновых составил 5508,8 тыс. т, что позволило занять 7-е место в РФ [5, 6, 10]. В связи с активными действиями в рамках СВО на территории региона в 2024 г. валовой сбор зерновых сократился на 4313,0 тыс. т, что ниже уровня 2023 г. на 21,7% [10].

Территория Курской области с учетом комплекса геоклиматических и экономических факторов, оказывающих влияние на развитие зернового производства, может быть разделена на следующие микрозоны:

- восточную;
- юго-западную;
- северо-западную.

Как следует из анализа статистических данных, за период с 2005 по 2022 г. наибольшие объемы валового сбора зерна получены с площадей юго-западной природно-климатической микрозоны (рис. 1).

В 2005 г. в юго-западной микрозоне было собрано 799,5 тыс. т, в восточной – 602,4 тыс. т, северо-западной – 498,4 тыс. т. В 2010 г. при сокращении общего объема производства зерна по региону с площадей юго-западной микрозоны собрано 575,7 тыс. т, северо-западной – 475,3 тыс. т, восточной – 474,8 тыс. т. В 2015 г. при сохранении значимости юго-западной микрозоны (1382,7 тыс. т) резко увеличился объем зерна, собранного с площадей восточной микрозоны (1223,7 тыс. т). К 2018 г. с площадей восточной микрозоны получали преобладающую часть валового производства зерна (1743,1 тыс. т). Преобладающая роль хозяйств восточной микрозоны в региональном производстве зерна сохранялась вплоть до 2022 г. Следовательно, можно отметить устойчивое смещение зернового клина из юго-западной в восточную природно-климатическую микрозону.



Природно-климатические микрзоны Курской области

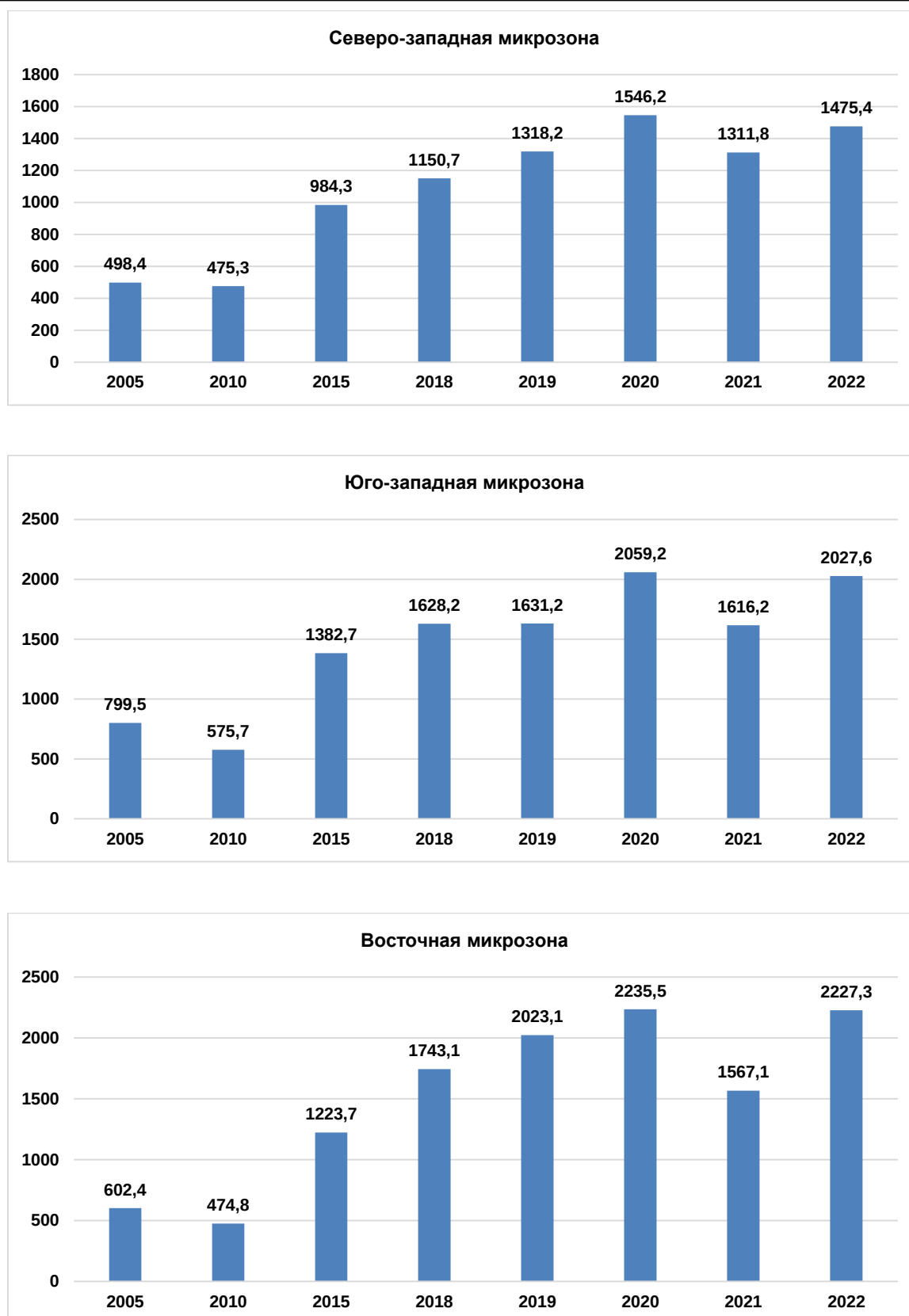


Рис. 1. Динамика валового сбора зерна в 2005–2022 гг.
по природно-климатическим микрозонам Курской области, тыс. т [5, 6, 9, 10]

Динамика структуры формирования валового сбора зерна Курской области за 2005–2022 гг. представлена на рисунке 2.

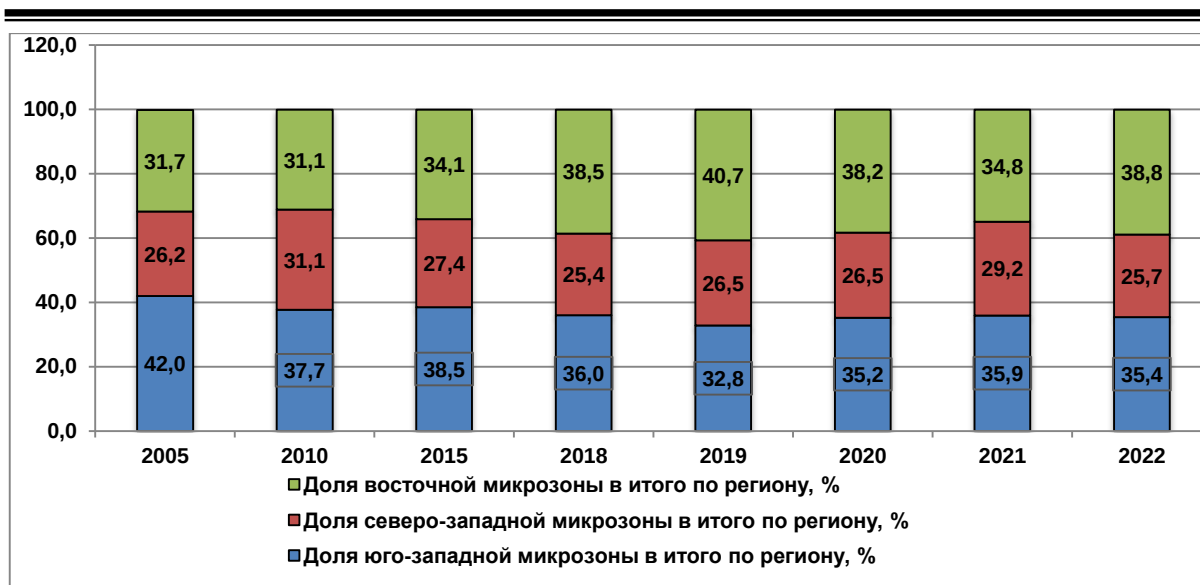


Рис. 2. Динамика структуры формирования валового сбора зерна в 2005–2022 гг. по природно-климатическим микрореонам Курской области

Динамика структуры формирования валового сбора зерна отражает усиление участия восточной микрореоны в формировании структуры регионального зернового производства с 31,7 до 38,8%. Доли участия субъектов юго-западной и северо-западной микрореон сократились соответственно на 6,6 и 0,5%.

В юго-западной микрореоне отмечена относительная равномерность динамики объемов производства зерна в границах административно-территориального деления (рис. 3).

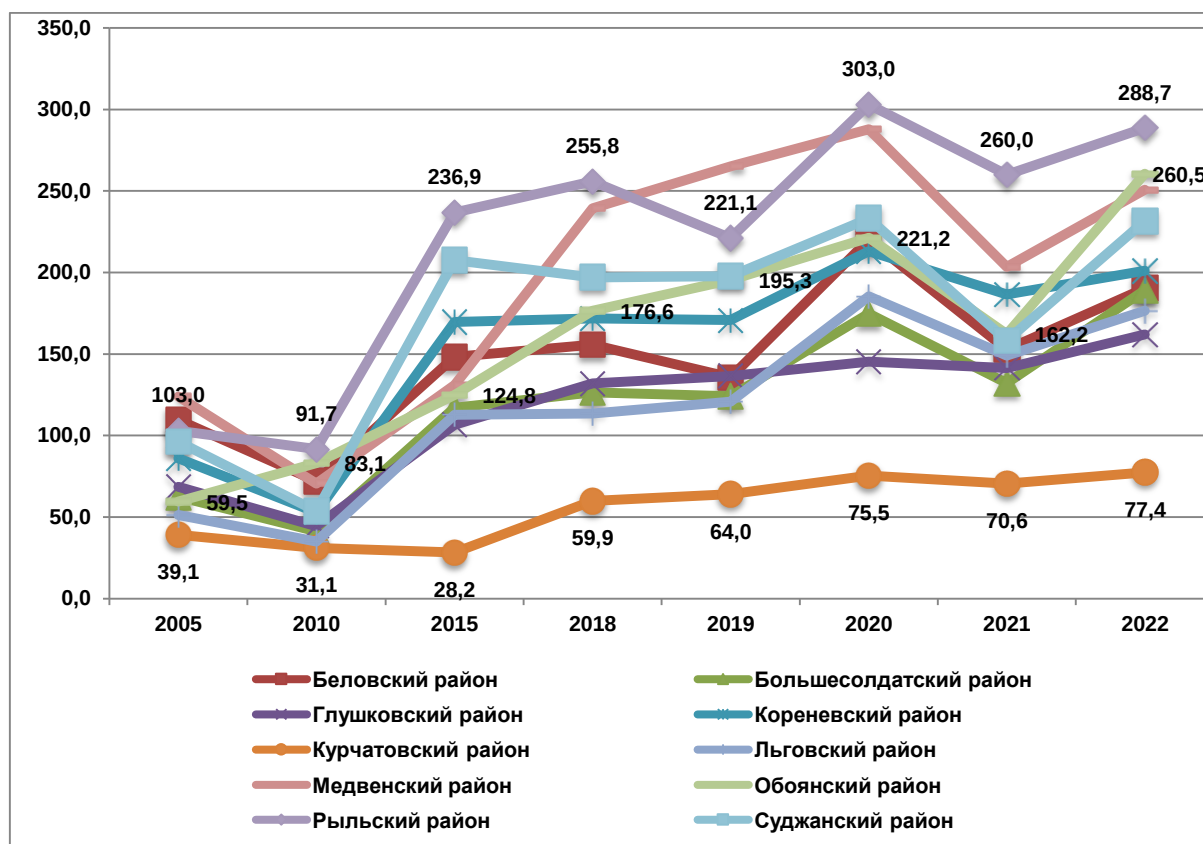


Рис. 3. Динамика валового сбора зерна в 2005–2022 гг. по юго-западной природно-климатической микрореоне Курской области, тыс. т

На территории каждого муниципального района микрзоны валовый сбор составлял от 59,5 до 123,9 тыс. т в 2005 г. и от 162,0 до 288,7 тыс. т в 2022 г. Наименьшие объемы производства зерна в течение всего периода исследования отмечены в Курчатовском районе, что обосновано статусом территории. За 2005–2022 гг. объем производства зерна на площадях микрзоны увеличился в среднем в 2–3 раза. Максимальный прирост валового сбора отмечен в Обоянском районе – в 4,7 раза.

Динамика структуры формирования валового сбора зерна по юго-западной природно-климатической микрзоне Курской области характеризовалась ростом внутризональной дифференциации, обусловленной различиями в эффективности производства [3] (рис. 4).

В 2005 г. в составе микрзоны 4 района (Медвенский, Беловский, Рыльский и Суджанский) имели удельный вес в формировании зонального валового сбора более 5%. Наименьший удельный вес в формировании валового сбора зерна по микрзоне (2,1%) занимали производители Курчатовского района. Средняя доля участия составляла 4,2%. К 2022 г. удельный вес в формировании зонального валового сбора более 5% сохранили только зернопроизводители Рыльского района (5,0%). При этом доля участия Курчатовского района сократилась до 1,3%. Большая часть зерна (93,7%) получена производителями восьми районов микрзоны со средней долей участия 3,5%.

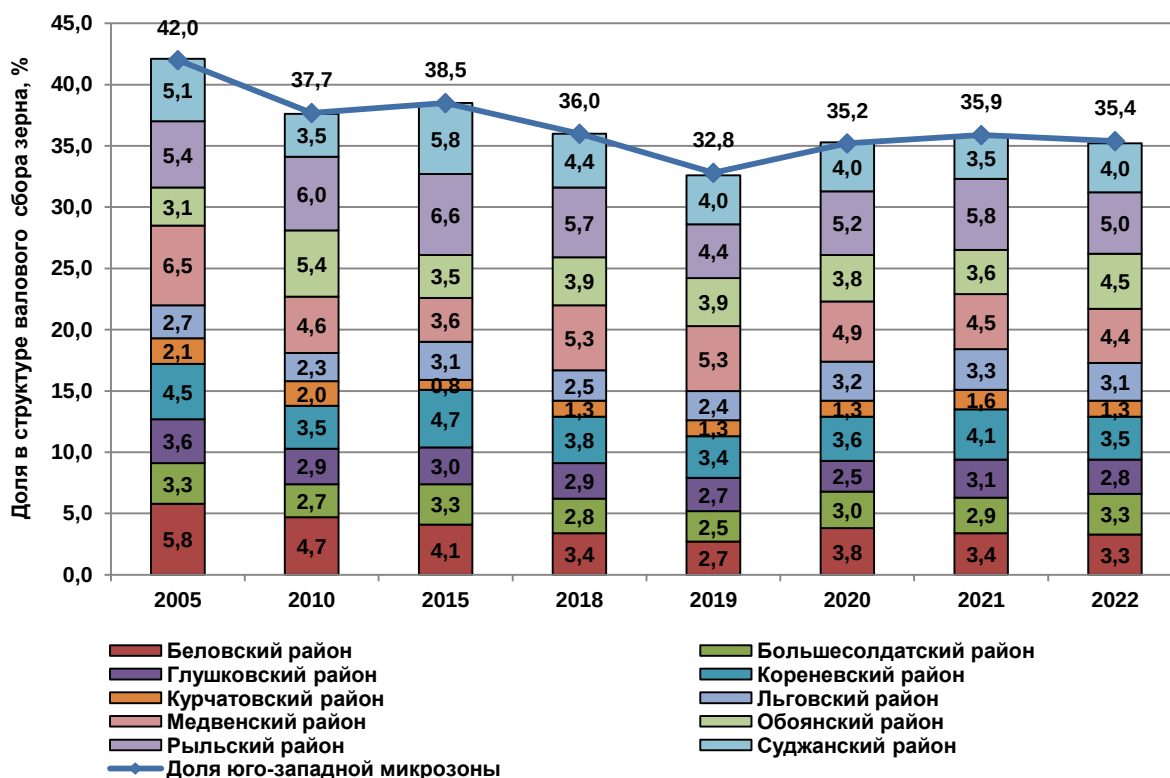


Рис. 4. Динамика структуры формирования валового сбора зерна в 2005–2022 гг. по юго-западной природно-климатической микрзоне Курской области, %

В северо-западной природно-климатической микрзоне отмечается более стабильная растущая динамика по всем участникам микрзоны, отражающая в том числе более равномерное распределение инвестиций в зерновое производство по районам [4] (рис. 5).

Валовой сбор внутри северо-западной микрзоны составил от 14,7 до 128,5 тыс. т в 2005 г. и от 164,2 до 230,3 тыс. т в 2022 г. Наибольший валовой сбор зерна внутри микрзоны стабильно собирают организации Фатежского района. За 2005–2022 гг. валовой сбор по микрзоне увеличился с 498,4 до 1475,4 тыс. т, или в 2,96 раза. Наиболее интенсивный рост валового сбора отмечен в Дмитриевском районе – в 11,17 раза (с 14,7 тыс. т в 2005 г.

до 164,2 тыс. т в 2022 г.). Следует отметить сравнительно низкий темп прироста (в 1,8 раза за 2005–2022 гг.) и волнообразную динамику валового сбора зерна в Октябрьском районе. Максимальный валовой сбор в объеме 88,2 тыс. т был получен в районе в 2020 г; далее имело место устойчивое сокращение производства зерна до 55,2 тыс. т в 2022 г.

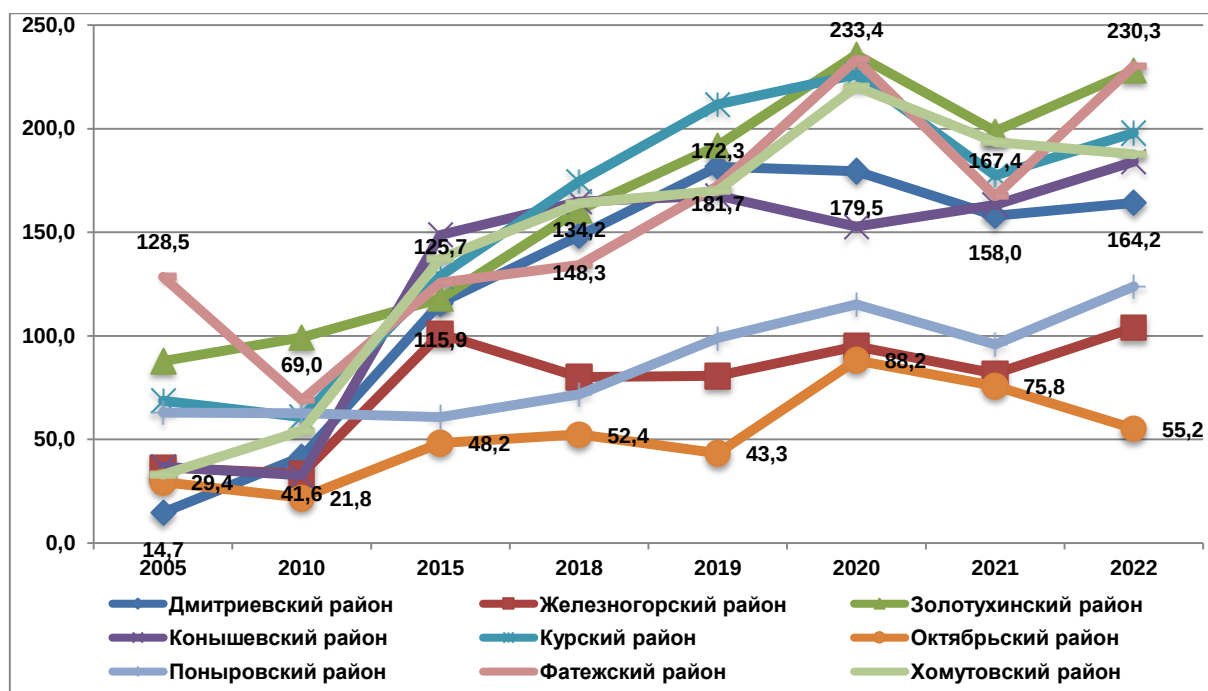


Рис. 5. Динамика валового сбора зерна в 2005–2022 гг. по северо-западной природно-климатической микроне Курской области, тыс. т

Восточная микроне отличается наиболее крупными масштабами внутризонного производства (рис. 6).

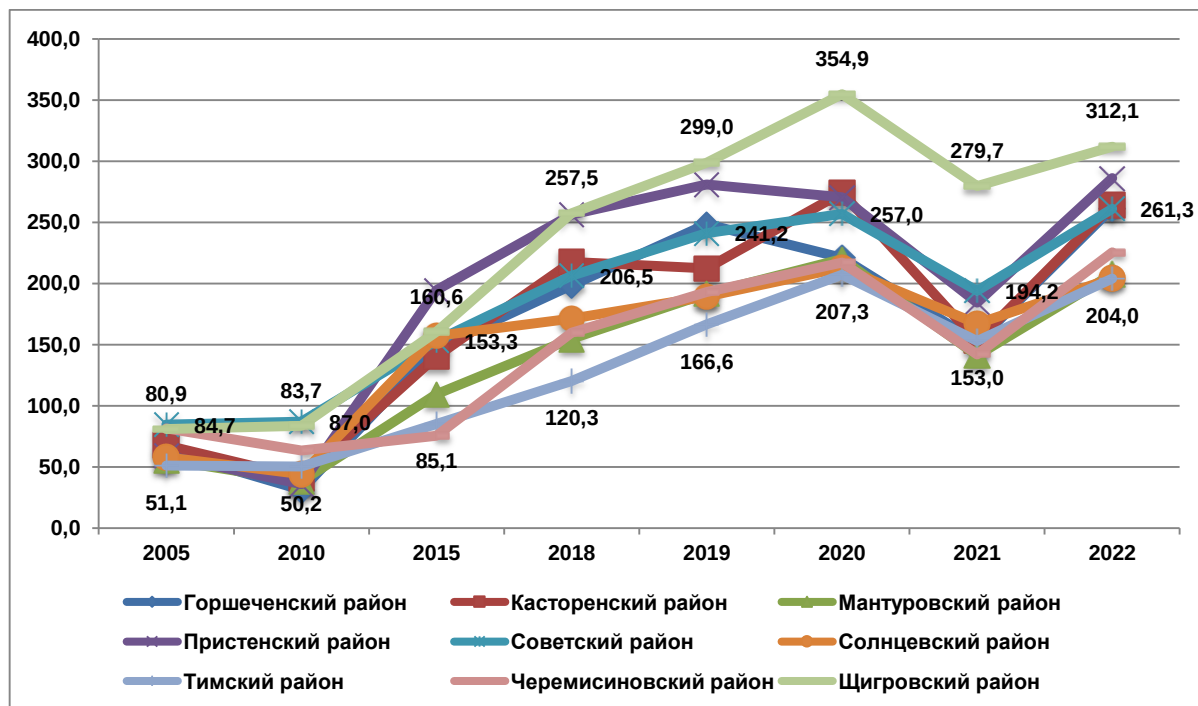


Рис. 6. Динамика валового сбора зерна в 2005–2022 гг. по восточной природно-климатической микроне Курской области, тыс. т

Участниками микрозоны в 2005 г. было собрано от 51,1 до 84,7 тыс. т зерна, в 2022 г. – от 204,0 тыс. т до 312,1 тыс. т. Наибольший объем зерна за 2005–2022 гг. произведен в Щигровском районе (1828,4 тыс. т, из них 312,1 тыс. т в 2022 г.).

Средний темп роста валового сбора по районам, входящим в микрозону, составил 3,7 раза. Наибольший рост объемов зернового производства отмечен в Пристенском районе: с 59,3 до 286,3 тыс. т, или в 4,8 раза.

В северо-западной микрозоне в 2005–2022 гг. средняя доля участия районов в формировании валового сбора была постоянной и составляла 2,9%, однако состав район-лидеров изменился (рис. 7).

В 2005 г. наибольший удельный вес в формировании валового сбора по микрозоне (6,8%) отмечен в Фатежском районе, удельный вес выше среднезонального – в Золотухинском (4,6%), Курском (3,6%) и Поньровском (3,3%) районах.

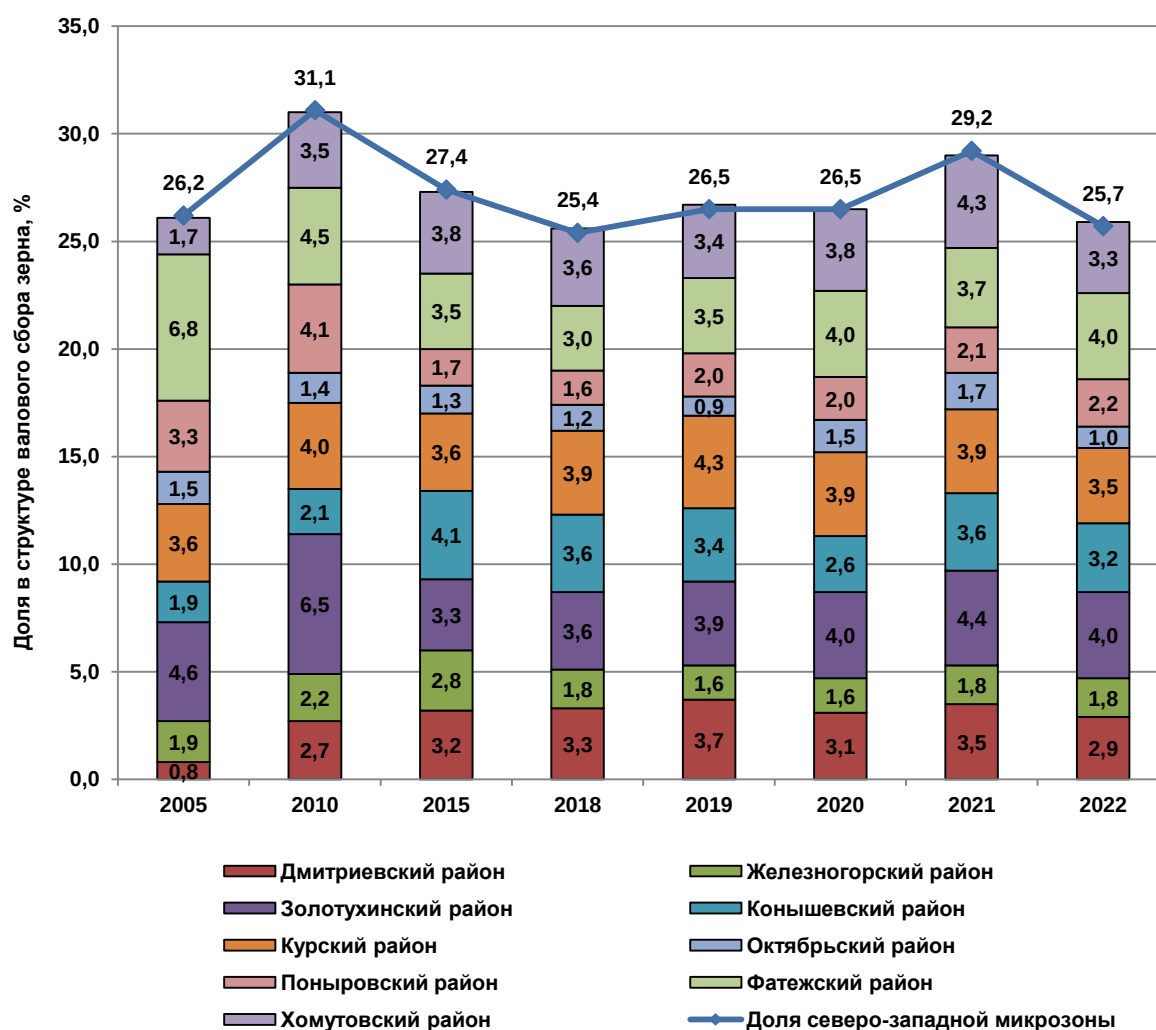


Рис. 7. Динамика структуры формирования валового сбора зерна в 2005–2022 гг. по северо-западной природно-климатической микрозоне

За 2005–2022 гг. наибольший удельный вес в формировании валового сбора по микрозоне снизился с 6,8 до 4,0%. В 2022 г. два района – Фатежский и Золотухинский – имели равные доли участия в размере 4,0%. Помимо указанных, удельный вес выше среднезонального отмечен в Дмитриевском (2,9%), Конышевском (3,2%), Хомутовском (3,3%) и Курском (3,5%) районах. Значительно увеличился удельный вес в структуре валового сбора по микрозоне Дмитриевского (с 0,8 до 2,9%) и Хомутовского (с 1,9 до 3,2%) районов.

Пространственные характеристики восточной микрзоны отличаются сочетанием благоприятных факторов развития зернового производства, в частности водно-температурным режимом для формирования климатообусловленной урожайности [1, 2], качеством почвы [8], применяемыми технологиями производства [11], уровнем и темпами экономического развития производителей зерна [7], наличием развитой транспортно-логистической инфраструктуры [11, 12] и др.

Увеличение валового сбора и удельного веса восточной природно-климатической микрзоны в региональном производстве зерна достигнуто за счет увеличения долей большинства районов (рис. 8).

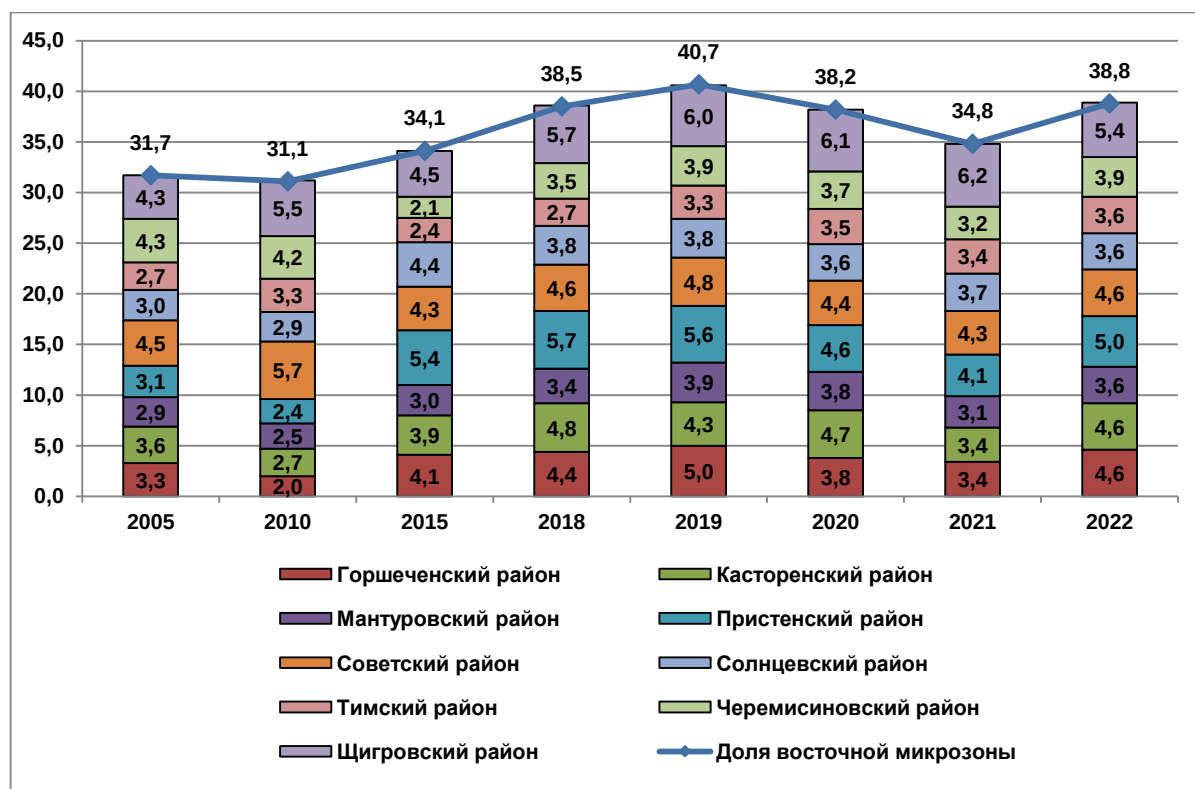


Рис. 8. Динамика структуры формирования валового сбора зерна в 2005–2022 гг. по восточной природно-климатической микрзоне Курской области

Удельный вес восточной микрзоны в валовом сборе зерна за 2005–2022 гг. увеличился с 31,7 до 38,8%. Среднезональное значение удельного веса районов микрзоны в региональном производстве зерна выросло с 3,5 до 4,3%. Доля участия всех районов микрзоны в формировании валового сбора по региону выросла, за исключением Черемисиновского района, доля участия которого снизилась с 4,3 до 3,9%. Наибольший удельный вес в региональном производстве зерна по микрзоне (5,4%) имели производители Щигровского района.

В 2005 г. в ТОП-5 зернопроизводителей вошли четыре представителя юго-западной микрзоны (Медвенский, Беловский, Рыльский, Суджанский) и Фатежский район северо-западной микрзоны. Наибольший объем валового сбора по отдельным участникам микрзон собран в Фатежском районе северо-западной природно-климатической микрзоны (128,5 тыс. т). В 2015 г. в пятерку региональных зернопроизводителей вошли три района юго-западной микрзоны и два района восточной микрзоны, в совокупности обеспечив валовой сбор в размере соответственно 614,0 и 385,2 тыс. т. Лидером являлся Рыльский район юго-западной микрзоны (236,9 тыс. т). В 2022 г. наибольшие объемы зерна были собраны в четырех из пяти районов, расположенных в восточной природно-климатической

микрозоне: это Щигровский (312,1 тыс. т), Пристенский (286,3 тыс. т), Касторенский (264,3 тыс. т) и Горшеченский (261,6 тыс. т) районы. Статус крупного зернопроизводителя сохранил Рыльский район юго-западной природно-климатической микрозоны с валовым сбором зерна 288,7 тыс. т.

Таким образом, динамика структуры формирования валового сбора зерна отражает усиление участия восточной микрозоны в формировании структуры регионального зернового производства, ее доля увеличилась с 31,7 до 38,8%. Доли участия субъектов юго-западной и северо-западной микрозон сократились соответственно на 6,6 и 0,5%. Динамика структуры формирования валового сбора зерна по юго-западной природно-климатической микрозоне Курской области характеризуется ростом внутризональной дифференциации. В северо-западной микрозоне в 2005–2022 гг. средняя доля участия районов в формировании валового сбора оставалась на прежнем уровне и составляла 2,9%, однако состав районов-лидеров изменился. Увеличение валового сбора и удельного веса восточной природно-климатической микрозоны в региональном производстве зерна достигнуто за счет увеличения долей большинства районов, входящих в состав этой микрозоны.

При сохранении сложившихся агроэкологических тенденций ожидаемо дальнейшее смещение зернового клина в восточную микрозону, где размещение с учетом инфраструктурных условий позволяет более полно реализовать резервы повышения климатообусловленной урожайности, увеличения валового объема производства и роста добавленной стоимости зерна.

В масштабах государства размещение зернового производства с учетом специфических условий микрозон, выделенных на основе систематизации геоклиматических и экономических факторов, может способствовать обеспечению достаточного объема производства зерна необходимого качества при наиболее эффективном использовании ресурсного потенциала зернопроизводителей и потенциала развития территории. Учет зернопроизводителями сложившихся тенденций позволит оптимизировать пространственную структуру посевных площадей, повысить эффективность производственной деятельности и увеличить прибыль организаций.

Список источников

1. Жиялков Д.И., Петрушина О.В., Пронская О.Н. и др. Роль аграрной политики в развитии зернового производства региона: монография. Курск: Курская государственная сельскохозяйственная академия имени И.И. Иванова, 2022. 185 с.
2. Жиялков Д.И., Петрушина О.В. Разработка модели и методики оценки эффективности государственного регулирования развития сельского хозяйства // Вестник Воронежского государственного университета. 2022. Т. 15, № 4(75). С. 169–179. DOI: 10.53914/issn2071-2243_2022_4_1698.
3. Зарецкая В.Г., Токарева К.В. Структурные сдвиги и экономический рост региона // Региональная экономика: теория и практика. 2019. Т. 17, № 9(468). С. 1610–1624. DOI: 10.24891/re.17.9.1610.
4. Маслова В.В., Зарук Н.Ф., Авдеев М.В. Активизация инвестиционного процесса в сельском хозяйстве в условиях инновационного развития // АПК: экономика, управление. 2019. № 10. С. 32–37. DOI: 10.33305/1910-32.
5. Регионы России. Социально-экономические показатели 2022 [Электронный ресурс] // Федеральная служба государственной статистики. URL: http://ssl.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region_Pokaz_2022.pdf (дата обращения: 03.08.2024).
6. Регионы России. Социально-экономические показатели 2024 [Электронный ресурс] // Федеральная служба государственной статистики. URL: http://ssl.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region_Pokaz_2024.pdf (дата обращения: 03.08.2024).
7. Сидоренко О.В., Ильина О.В. Рейтингово-матричный подход к оценке экономической эффективности деятельности сельскохозяйственных организаций (на примере зерновых хозяйств Орловской области) // Аграрная Россия. 2015. № 2. С. 38–41. DOI: 10.30906/1999-5636-2015-2-38-41.
8. Сидоренко О.В., Ильина О.В. Факторы эффективного землепользования в зерновом подкомплексе Орловской области // Региональная экономика: теория и практика. 2013. № 34. С. 59–64.
9. Социально-экономическое положение Курской области [Электронный ресурс] // Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Курской области. URL: [https://46.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/doklad_12\(3\).pdf](https://46.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/doklad_12(3).pdf) (дата обращения: 03.02.2024).

10. Статистическая информация. Итоги деятельности АПК в цифрах. Показатели валового сбора зерна [Электронный ресурс] // Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики (Росстат). URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 25.08.2024).

11. Терновых К.С., Гусев А.Ю., Золотарева Н.А. Факторный анализ производства зерновых культур // Тенденции развития технических средств и технологий в АПК: материалы международной научно-практической конференции (Воронеж, 25 февраля 2022 г.). Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2022. С. 370–375.

12. Холодов О.А., Холодова М.А. Развитие сельского хозяйства в современных условиях российской экономики // Вестник Поволжского государственного технологического университета. Серия: Экономика и управление. 2019. № 3(43). С. 32–45. DOI: 10.25686/2306-2800.2019.3.32.

References

1. Zhilyakov D.I., Petrushina O.V., Pronskaya O.N. et al. The role of agrarian policy in the development of grain production in the region: monograph. Kursk: Kursk State Agricultural Academy named after I.I. Ivanov Publishers; 2022. 185 p. (In Russ.).

2. Zhilyakov D.I., Petrushina O.V. Building of the model and methodology for assessing the effectiveness of state regulation of agricultural development. *Vestnik of Voronezh State Agrarian University*. 2022;15(4):169-179. DOI: 10.53914/issn2071-2243_2022_4_1698. (In Russ.).

3. Zaretskaya V.G., Tokareva K.V. Structural changes and regional economic growth. *Regional Economics: Theory and Practice*. 2019;17(9):1610-1624. DOI: 10.24891/re.17.9.1610. (In Russ.).

4. Maslova V.V., Zaruk N.F., Avdeev M.V. Activation of investment process in agriculture in conditions of innovative development. *AIC: economics, management*. 2019;10:32-37. DOI: 10.33305/1910-32. (In Russ.).

5. Regions of Russia. Social & economic indicators. 2022. Federal State Statistics Service. URL: http://ssl.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region_Pokaz_2022.pdf. (In Russ.).

6. Regions of Russia. Social & economic indicators. 2024. Federal State Statistics Service. URL: http://ssl.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region_Pokaz_2024.pdf. (In Russ.).

7. Sidorenko O.V., Ilina O.V. Rating-matrix approach to the evaluation of the economic performance of agricultural organizations (using the example of grain farms in Orel Oblast). *Agrarian Russia*. 2015;(2):38-41. DOI: <https://doi.org/10.30906/1999-5636-2015-2-38-41>. (In Russ.).

8. Sidorenko O.V., Ilina O.V. Factors of effective land use in the grain subcomplex of Orel Oblast. *Regional Economics: Theory and Practice*. 2013;(34):59-64. (In Russ.).

9. Social & economic situation of Kursk Oblast in January-December 2024. Territorial body of the Federal State Statistics Service for Kursk Region. URL: [https://46.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/doklad_12\(3\).pdf](https://46.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/doklad_12(3).pdf). (In Russ.).

10. Statistic Information. The results of Agro-Industrial Complex in figures. Gross grain harvest indicators. Official Website of the Federal State Statistics Service (Rosstat). URL: <https://rosstat.gov.ru/>. (In Russ.).

11. Ternovoykh K.S., Gusev A.Yu., Zolotareva N.A. Factorial analysis of grain production. In: Trends in the development of technical means and technologies in agriculture: Proceedings of the International Research-to-Practice Conference (Voronezh, February 25, 2022). Voronezh: Voronezh State Agrarian University Publishers; 2022: 370-375. (In Russ.).

12. Kholodov O.A., Kholodova M.A. Agricultural development in the present day economy of Russia. *Vestnik of Volga State University of Technology. Series: Economy and Management*. 2019;3:32-45. DOI: 10.25686/2306-2800.2019.3.32. (In Russ.).

Информация об авторах

О.В. Петрушина – кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета и финансов ФГБОУ ВО «Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова», petao@yandex.ru.

Д.И. Жилияков – доктор экономических наук, профессор кафедры бухгалтерского учета и финансов ФГБОУ ВО «Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова», zhilyakov@yandex.ru.

Е.А. Панченкова – аспирант кафедры бухгалтерского учета и финансов ФГБОУ ВО «Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова», ogurcova.ekaterina.94@mail.ru.

Information about the authors

O.V. Petrushina, Candidate of Economic Sciences, Docent, the Dept. of Accounting and Finance, Kursk State Agrarian University named after I.I. Ivanov, petao@yandex.ru.

D.I. Zhilyakov, Doctor of Economic Sciences, Docent, the Dept. of Accounting and Finance, Kursk State Agrarian University named after I.I. Ivanov, zhilyakov@yandex.ru.

E.A. Panchenkova, Postgraduate Student, the Dept. of Accounting and Finance, Kursk State Agrarian University named after I.I. Ivanov, ogurcova.ekaterina.94@mail.ru.

Статья поступила в редакцию 10.12.2024; одобрена после рецензирования 15.03.2025; принята к публикации 28.03.2025.

The article was submitted 10.12.2024; approved after reviewing 15.03.2025; accepted for publication 28.03.2025.

© Петрушина О.В., Жилияков Д.И., Панченкова Е.А., 2025