

DOI 10.47309/2713-2358-2025-1-90-101

УДК 332.1

JEL Q13

ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА В РЕСПУБЛИКЕ УДМУРТИЯ

© Жолдоякова Гульден Едыловна,

Казахский агротехнический исследовательский университет
имени Сакена Сейфуллина, г. Астана, Казахстан

© Кузнецова Альфия Рашитовна,

ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий»,
г. Уфа, Российская Федерация

© Головина Светлана Георгиевна,

ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»,
г. Екатеринбург, Российская Федерация

Аннотация. Производство продукции сельского хозяйства в Республике Удмуртия в денежном выражении за период с 2019 по 2023 гг. возросло на 31%, в том числе по растениеводству – на 13,8%, животноводству – на 39%. Размеры посевных площадей в сельскохозяйственных формированиях региона уменьшились на 4,2%, в т.ч. под зерновыми и зернобобовыми культурами – на 6,1%, под кормовыми культурами – на 3,2%. Валовый сбор зерновых и зернобобовых культур в Удмуртии уменьшился на 5,4%. За анализируемый период урожайность всех видов сельскохозяйственных культур имела тенденцию к снижению. Проведенный нами анализ свидетельствует о том, что природно-климатические условия региона наилучшим образом способствуют увеличению объемов производства животноводческой продукции, нежели растениеводческой. Это объясняет уменьшение объемов посевных площадей под растениеводческими культурами в регионе. Несмотря на повышение уровня товарности по таким видам растениеводческой продукции, как зерновые, зернобобовые культуры и овощи, резервы в повышении уровня товарности сельскохозяйственной продукции, произведенной крупными, средними и малыми сельскохозяйственными организациями Удмуртии, еще имеются. Повышение уровня товарности будет способствовать росту некоторых экономических показателей, включая прибыль и рентабельность, а также снижение себестоимости.

Ключевые слова: сельское хозяйство, растениеводство, посевные площади, Удмуртия, валовая продукция, урожайность.

Для цитирования: Жолдоякова Г.Е., Кузнецова А.Р., Головина С.Г. Производство продукции растениеводства в Республике Удмуртия // Уфимский гуманитарный научный форум. 2025. №1. С. 90-101. DOI 10.47309/2713-2358-2025-1-90-101

CROP PRODUCTION IN THE UDMURT REPUBLIC

© Zholdoyakova Gulden Yedylovna,

Kazakh Agrotechnical Research University named after Saken Seifullin,
Astana, Kazakhstan

© Kuznetsova Alfiya Rashitovna

Ufa University of Science and Technology, Ufa, Russian Federation

© Golovina Svetlana Georgievna,

Ural State Agrarian University, Yekaterinburg, Russian Federation

Summary. Agricultural production in the Udmurt Republic in monetary terms increased by 31% from 2019 to 2023, including crop production by 13.8% and livestock production by 39%. The size of sown areas in agricultural formations of the region decreased by 4.2%, including grain and leguminous crops by 6.1% and forage crops by 3.2%. The gross harvest of grain and leguminous crops in Udmurtia decreased by 5.4%. During the analyzed period, the yield of all types of agricultural crops tended to decrease. Our analysis shows that the natural and climatic conditions of the region are best suited to increasing the production of livestock products rather than crop products. This explains the decrease in the sown areas for crop crops in the region. Despite the increase in the level of marketability of such types of plant products as grain, leguminous crops and vegetables, there are still reserves in increasing the level of marketability of agricultural products produced by large, medium and small agricultural organizations in Udmurtia. Increasing the level of marketability will contribute to the growth of some economic indicators, including profit and profitability, as well as a reduction in cost.

Keywords: agriculture, crop production, sown areas, Udmurtia, gross output, crop yield.

Введение. Производство продукции растениеводства имеет важное продовольственное значение для любого региона. По мнению В.М. Шараповой, Н.В. Шараповой, Э.А. Фарвазовой и Ю.В. Шарапова, «в России важнейшей системообразующей частью агропромышленного комплекса является растениеводство, обладающее значительными экспортными возможностями, а также высокой конкурентоспособностью» [4]. Для обеспечения сбалансированного питания людей важно развитие как растениеводства, так и животноводства. По данному поводу в своей работе Р.Р. Галиев отмечает, что «в течение последних нескольких десятков лет повышение самообеспечения продовольствием является важной целью политики Российской Федерации» [2].

Для решения поставленных задач, на наш взгляд, важно повышать производительность труда в сельском хозяйстве, а она, в свою очередь, «зависима от множества внутренних и внешних факторов: от изменения численности и состава трудовых ресурсов, от количественных и качественных характеристик сельскохозяйственной техники и других факторов» [8]. В одной

из наших работ мы также отмечали, что «ключевыми задачами развития агропромышленного комплекса к 2030 году являются увеличение объемов экспорта, наращивание объемов производства продуктов питания собственного производства» [11]. В этой связи важно, чтобы производственная деятельность в сельском хозяйстве и на селе была интенсивной, многополярной и диверсифицированной. По данному поводу академик А.И. Костяев и член-корреспондент РАН Г.Н. Никонова подчеркивают, что «сельские районы располагают значительным ресурсным потенциалом для развития диверсификации» [6].

Как утверждалось ранее, «развитие аграрной отрасли экономики и сельских территорий всё чаще связывают с применением в них современных технологий, с развитием цифровой инфраструктуры и внедрением цифровых решений» [3, 13, 14]. Об этом подробно пишет также в своей работе академик РАН А.И. Костяев: «Знания, инновации, сети, социальный капитал и взаимосвязь с внешней средой перешли в качестве значимых компонентов в концепции умного и цифрового развития села» [7]. О цифровизации экономической деятельности пишут в своей работе А.И. Ахметьянова и А.И. Кузнецов [1]. В работе академика РАН А.Н. Семина и Е.А. Скворцова также отмечается, что «проблемы активизации внедрения систем искусственного интеллекта в сельском хозяйстве связаны с необходимостью поддержки и направляющей роли государства» [10].

По мнению уральских ученых (В.М. Шараповой и других), «современное состояние и уровень развития каждого отдельного региона России во многом определяются географическими, климатическими, природными и другими важнейшими факторами» [9]. В Пермском крае, как и в Удмуртии «главными причинами системного затруднения развития отрасли сельского хозяйства являются неблагоприятные агроклиматические и почвенные условия, разница в уровне цен товаропроизводителей и переработчиков, износ основных производственных фондов и некоторые другие обстоятельства» [12]. Важно и то, что «для повышения экономических показателей необходимо стремиться к сокращению потерь урожая» [5].

Анализ современных тенденций развития, своевременное выявление и решение возникающих проблем являются главными условиями на пути к повышению конкурентоспособности и продовольственной независимости сельскохозяйственной отрасли любого региона страны.

Результаты исследования. Производство продукции сельского хозяйства в Республике Удмуртия в денежном выражении за период с 2019 по 2023 гг. возросло с 67,7 до 88,7 млрд руб., т.е. на 31%. Наиболее интенсивно в регионе развивается животноводство (рисунок 1).

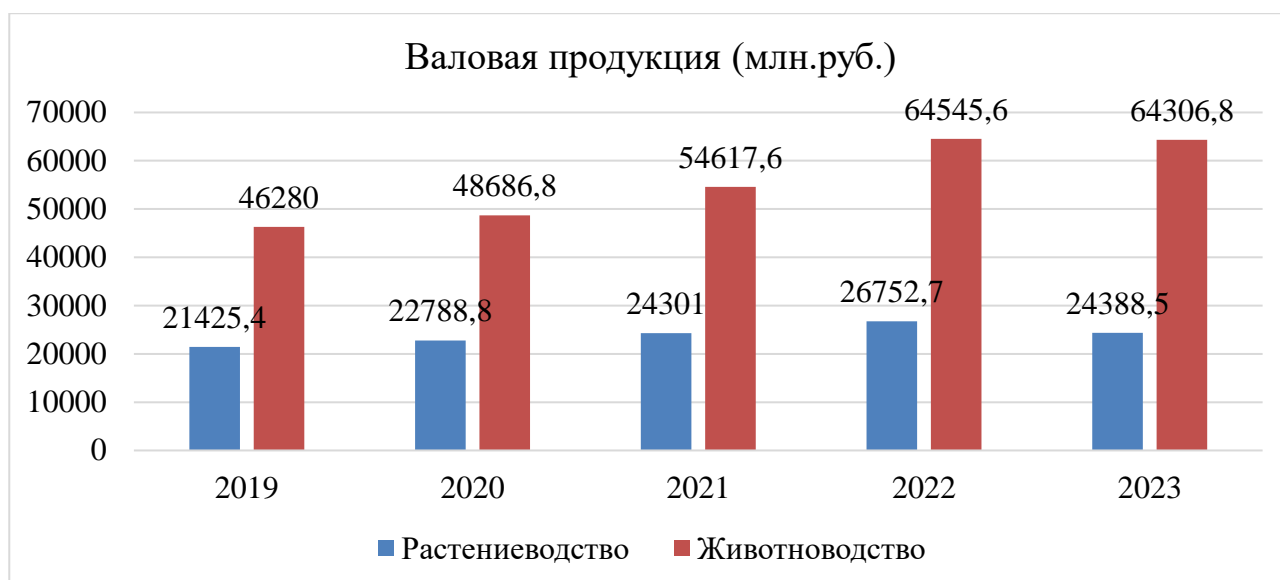


Рисунок 1 – Валовая продукция сельского хозяйства в Республике Удмуртия (млн руб.) [15]

За период с 2019 по 2023 гг. производство продукции растениеводства в Республике Удмуртия увеличилось с 21,4 до 24,4 млрд руб., т.е. на 13,8%, животноводства – с 46,3 до 64,3 млрд руб., т.е. на 39%.

Анализ структуры производства продукции сельского хозяйства в Удмуртии по отраслям показал некоторые изменения (рисунок 2).

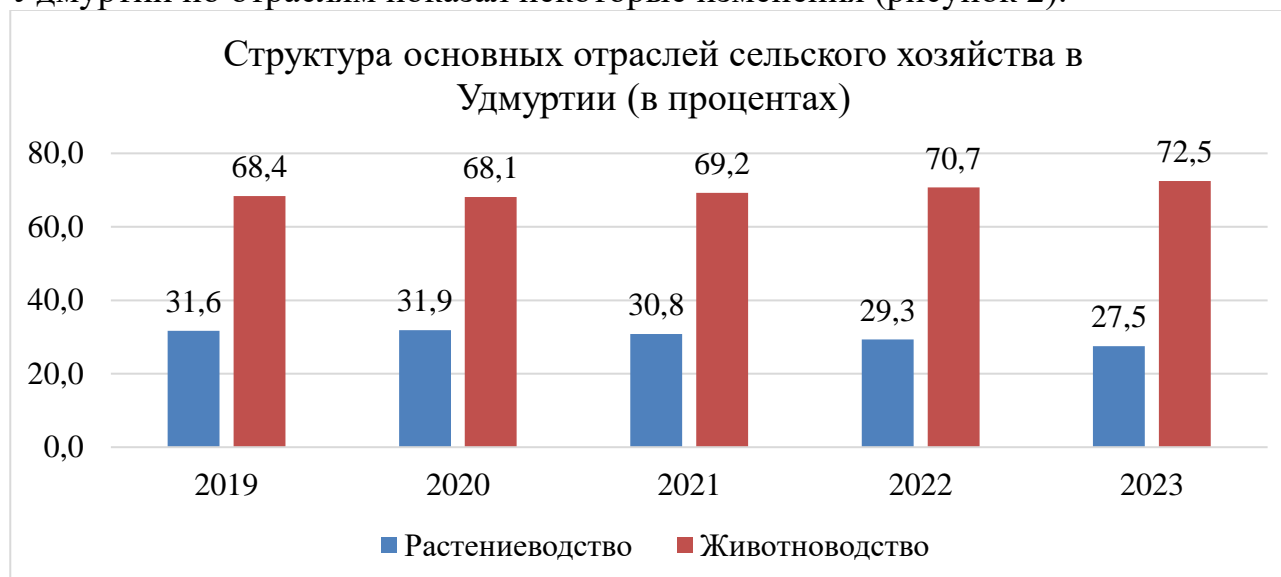


Рисунок 2 – Структура производства продукции сельского хозяйства по основным отраслям в Республике Удмуртия (в процентах) [15]

Если в 2019 г. растениеводству в Удмуртии принадлежало 31,6% валового производства продукции сельского хозяйства, то к 2023 г. – уже 27,5%. Доля животноводческой продукции в валовом производстве в 2019 г. была равной 68,4%, к 2023 г. – повысилась до 72,5%.

Что касается количества сельскохозяйственных организаций в Республике Удмуртия, то за анализируемый период в целом их число не изменилось, составив 300 организаций (таблица 1).

Таблица 1 – Основные показатели производства продукции сельского хозяйства по основным отраслям в Республике Удмуртия [15]

Показатели	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2023 г. в % к 2019 г.
Число действующих крупных, средних и малых сельскохозяйственных организаций	300	316	300	306	300	100,0
Посевная площадь, тыс га	766	749	740	745	734	95,8
в том числе:						
зерновых и зернобобовых культур	280	272	281	292	263	93,9
технических культур	13	18	23	20	13	100,0
картофеля	2	2	2	2	2	100,0
кормовых культур	471	458	434	431	456	96,8
Поголовье скота, тыс голов						
Крупного рогатого скота	272	228	208	208	226	83,1
в т.ч. коров	108	108	110	109	111	102,8
Свиней	237	228	208	208	226	95,4
Овец и воз	3	4	4	4	4	133,3
Производство продукции сельского хозяйства, тыс тонн						
зерновых и зернобобовых культур	541	555	420	756	493	91,1
льноволокна	1595	2480	2069	2632	2178	136,6
картофеля	43	33	28	33	35	81,4
овощей	11	7	6	7	4	36,4
мяса	98	103	105	101	103	105,1
молока	705	749	792	829	902	127,9
яиц, млн шт.	922	929	923	935	918	99,6
шерсти	2	3	2	1	1	50,0

Однако нельзя не заметить, что в пандемийном 2020 г. число официально зарегистрированных сельскохозяйственных организаций было равным 316 единиц, затем (в 2021 г.) их число снова стало равным 300. Одновременно мы видим, что размеры посевных площадей в сельскохозяйственных формированиях региона уменьшились на 4,2%, составив 734 тыс га. Размеры посевных площадей под зерновыми и зернобобовыми культурами уменьшились на 6,1% (составив 263 тыс.га), под техническими культурами и картофелем остались неизменными. Посевные площади кормовых культур уменьшились на 3,2%, составив 456 тыс га.

Валовой сбор зерновых и зернобобовых культур в Удмуртии уменьшился на 5,4%, составив 592 тыс тонн в 2023 г. (таблица 2).

Таблица 2 – Валовой сбор и урожайность основных сельскохозяйственных культур в Республике Удмуртия [15]

Вид продукции	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2023 г. в % к 2019 г.
Валовой сбор, тыс тонн						
Зерновые и зернобобовые	626	648	485	889	592	94,6
Льноволокно	2	3	3	3	3	150,0
Картофель	393	362	328	288	299	76,1
Овощи - всего	116	106	100	88	81	69,8
Урожайность, ц с 1 га						
Зерновые и зернобобовые	21,3	20,2	15,8	25,4	18,7	87,8
Льноволокно	6,7	7	4,3	4,9	4,8	71,6
Картофель	173	180	151	143	153	88,4
Овощи открытого грунта	318	334	289	273	280	88,1

Валовой сбор льноволокна увеличился на 50%, составив 3 тыс тонн. Валовый сбор картофеля сократился на 24%, составив 299 тыс тонн. Валовый сбор овощей уменьшился на 30,2%, составив 81 тыс тонн. За период с 2019 по 2023 гг. урожайность всех видов сельскохозяйственных культур сократилась: по льноволокну – на 28,4%, составив 4,8 ц/га; по зерновым – на 12,2%, составив 18,7 ц/га; по картофелю – на 11,6%, составив 153 ц/га; по овощам открытого грунта – на 11,9%, составив 280 ц/га.

Внимания заслуживает такое показатель, как удельный вес сельскохозяйственной продукции, произведенной в сельскохозяйственных организациях Республики Удмуртия по основным видам (таблица 3).

Таблица 3 – Удельный вес сельскохозяйственной продукции, произведенной в сельскохозяйственных организациях Республики Удмуртия [15]

Вид продукции	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Зерно	86,4	85,7	86,6	85,0	83,3
Картофель	10,9	9,0	8,6	11,4	11,6
Овощи	9,4	6,6	6,1	7,8	5,2
Скот и птица на убой	75,4	77,0	77,8	77,9	79,3
Молоко	85,3	85,4	85,7	86,6	87,3
Яйца	85,1	85,2	85,2	83,5	83,8

Удельный вес зерновых и зернобобовых культур, произведенных в сельскохозяйственных организациях Удмуртии, уменьшился с 86,4 до 83,3%; яиц – с 85,1 до 83,8%; овощей – с 9,4 до 5,2%. Увеличение доли продукции,

произведенной в сельскохозяйственных организациях региона, наблюдается по таким видам продукции, как молоко – с 85,3 до 87,3%, мясо – с 75,4 до 79,3%, картофель – с 10,9 до 11,6%.

Некоторые положительные тенденции демонстрируют данные официальной статистики Удмуртстата по реализации основных продуктов сельского хозяйства крупными, средними и малыми сельскохозяйственными организациями в таблице 4.

Таблица 4 – Реализация основных продуктов сельского хозяйства крупными, средними и малыми сельскохозяйственными организациями (тысяч тонн) [15]

Вид продукции	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2023 г. в % к 2019 г.
Зерно	131,3	266,8	193,8	213,1	215,8	164,4
Картофель	21,3	23	15,5	10,7	9,9	46,5
Овощи	6,2	4,4	4,3	3,5	2,5	40,3
Лен	0,7	0,7	0,4	0,1	1,2	171,4
Скот и птица, в т.ч.:						
КРС	34,7	25,7	39	34,9	36,2	104,3
свиньи	44	81	47,7	44,9	45,1	102,5
птица	60	62,5	61,6	63,8	118,9	198,2
Молоко	649,9	695,4	740,7	763,5	836,8	128,8
Яйцо, тыс.шт.	823962	836850	837298	1282083	831842	101,0

Среди растениеводческой продукции увеличение объемов реализации за исследуемый период отмечается по зерновым и зернобобовым – на 64,4%, составив 215,8 тыс тонн, а также по льну – на 71,4%, составив 1,2 тыс тонн.

Среди продукции животноводства отмечается увеличение объемов реализации всех видов продукции, в том числе: по мясу птицы – на 98,2%, составив 118,9 тыс тонн; по мясу крупного рогатого скота – на 4,3%, составив 36,2 тыс тонн; по мясу свиней – на 2,5%, составив 45,1 тыс тонн; по молоку – на 28,8%, составив 836,8 тыс тонн, по яйцам – на 1%, составив 83,2 млн шт. в 2023 г.

В заключение, анализ включенных в исследование показателей позволяет рассчитать уровень товарности основных видов продукции, произведенной крупными, средними и малыми сельскохозяйственными организациями Удмуртии (в таблице 5).

Таблица 5 – Уровень товарности сельскохозяйственной продукции, произведенной крупными, средними и малыми сельскохозяйственными организациями Удмуртии (в процентах) [15]

Показатели	2019	2020	2021	2022	2023	2023 к 2019 (+/-)
Зерно	24,3	48,1	46,1	28,2	43,8	+19,5
Молоко	92,2	92,8	93,5	92,1	92,8	+0,6
Яйца	89,4	90,1	90,7	97,1	90,6	+1,2
Картофель	49,5	69,7	55,4	32,4	28,3	-21,2
Овощи	56,4	62,9	71,7	50,0	62,5	+6,1

Согласно нашим расчетам, уровень товарности зерновых и зернобобовых повысился с 24,3 до 43,8%, т.е. на 19,5 п.п.; молока – с 92,2 до 92,8%, т.е. на 0,6 п.п.; яиц – с 89,4 до 90,6%, т.е. на 1,2 п.п.; овощей – с 56,4 до 62,5%, т.е. на 6,1 п.п.

Выводы. Несмотря на повышение уровня товарности по таким видам растениеводческой продукции, как зерновые, зернобобовые культуры и овощи, резервы в сохранении такой тенденции крупными, средними и малыми сельскохозяйственными организациями Удмуртии, еще имеются. Повышение уровня товарности будет способствовать, во-первых, росту прибыли и рентабельности, во-вторых, снижению себестоимости.

В Республике Удмуртия за период с 2019 по 2023 гг. производство продукции растениеводства увеличилось с 21,4 до 24,4 млрд руб., т.е. на 13,8%, животноводства – с 46,3 до 64,3 млрд руб., т.е. на 39%.

Одновременно следует отметить, что размеры посевных площадей в сельскохозяйственных формированиях региона уменьшились на 4,2%, в т.ч. под зерновыми и зернобобовыми культурами – на 6,1%; под кормовыми культурами – на 3,2%. Валовой сбор зерновых и зернобобовых культур в Удмуртии уменьшился на 5,4%, составив 592 тыс тонн в 2023 г. Кроме того, за анализируемый период урожайность всех видов сельскохозяйственных культур имела тенденцию к снижению: по льноволокну – на 28,4%, составив 4,8 ц/га; по зерновым – на 12,2%, составив 18,7 ц/га; по картофелю – на 11,6%, составив 153 ц/га; по овощам открытого грунта – на 11,9%, составив 280 ц/га.

Проведенный анализ свидетельствует о том, что природно-климатические условия региона в боольшей степени способствуют увеличению объемов производства животноводческой продукции, чем растениеводческой. Это объясняет уменьшение размеров посевных площадей под растениеводческими культурами в регионе.

Список литературы:

1. Ахметьянова, А. И. Цифровизация экономической деятельности в Республике Башкортостан / А. И. Ахметьянова, А. И. Кузнецов // Уфимский гуманитарный научный форум. – 2024. – № 4(20). – С. 40-50. – DOI 10.47309/2713-2358-2024-4-40-50. – EDN UZCSEE.
2. Галиев, Р. Р. Продовольственное самообеспечение России и её регионов / Р. Р. Галиев // Закономерности развития региональных агропродовольственных систем. – 2021. – № 1. – С. 17-21. – EDN ZREEHY.
3. Головина, С. Г. Коллективный подход к цифровизации аграрной экономики и сельских территорий / С. Г. Головина, А. Р. Кузнецова, К. И. Головин // Уфимский гуманитарный научный форум. – 2024. – № 3(19). – С. 47-63. – DOI 10.47309/2713-2358-2024-3-47-63. – EDN JNRPFЕ.
4. Государственная поддержка развития растениеводства в Курганской области / В. М. Шарапова, Н. В. Шарапова, Э. А. Фарвазова, Ю. В. Шарапов // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2024. – № 4(400). – С. 425-428. – DOI 10.55186/25876740_2024_67_4_425. – EDN CJLBGY.
5. Жолдоякова, Г. Е. Потенциал повышения экономических показателей производства сахарной свеклы в регионах-лидерах Российской Федерации / Г. Е. Жолдоякова // Уфимский гуманитарный научный форум. – 2024. – № 4(20). – С. 138-148. – DOI 10.47309/2713-2358-2024-4-138-148. – EDN VTEVJK.
6. Костяев, А. И. Диверсификация сельской экономики: институциональные возможности и предпосылки / А. И. Костяев, Г. Н. Никонова // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2022. – № 99. – С. 19-25. – DOI 10.21515/1999-1703-99-19-25. – EDN MСMTNX.
7. Костяев, А. И. Цифровизация сельских территорий в контексте европейских подходов и практик: обзор предметного поля / А. И. Костяев // Экономика региона. – 2023. – Т. 19, № 4. – С. 964-984. – DOI 10.17059/ekon.reg.2023-4-3. – EDN XBLADR.
8. Кузнецова, А. Р. Производительность труда в сельском хозяйстве Свердловской и Курганской областей / А. Р. Кузнецова, С. Г. Головина, Е. М. Кот // Уфимский гуманитарный научный форум. – 2024. – № 1(17). – С. 123-141. – DOI 10.47309/2713-2358-2024-1-123-141. – EDN ZGJOTK.
9. Особенности развития агропромышленного комплекса Уральского региона / В. М. Шарапова, Э. А. Фарвазова, Н. В. Шарапова, Ю. В. Шарапов // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2024. – № 10. – С. 59-64. – DOI 10.31442/0235-2494-2024-0-10-59-64. – EDN VECYCV.
10. Семи́н, А. Н. Цели и задачи управления процессом внедрения систем искусственного интеллекта в сельское хозяйство / А. Н. Семи́н, Е. А.

Скворцов // АПК: экономика, управление. – 2024. – № 4. – С. 30-36. – DOI 10.33305/244-30. – EDN NNLOLL.

11. Тенденции развития агропромышленного комплекса Республики Башкортостан / А. Р. Кузнецова, С. Г. Головина, Е. М. Кот, Р. И. Мухаметшина // Уфимский гуманитарный научный форум. – 2024. – № 3(19). – С. 107-122. – DOI 10.47309/2713-2358-2024-3-107-122. – EDN PDQZTY.
12. Тенденции развития отрасли сельского хозяйства в Пермском крае / А. Р. Кузнецова, С. Г. Головина, О. А. Рущицкая, Е. М. Кот // Уфимский гуманитарный научный форум. – 2024. – № 4(20). – С. 195-217. – DOI 10.47309/2713-2358-2024-4-195-217. – EDN BRBSCA.
13. Innovation as a factor in successful rural development / S. G. Golovina, E. V. Abilova, S. A. Golovikhin, A. R. Kuznetsova // Bio web of conferences: International Scientific and Practical Conference “Sustainable Development of the Environment and Agricultural Sector: Innovative and Ecological Technologies” (SDEA2024), Kostanay city, Republic of Kazakhstan, 14–15 ноября 2024 года. Vol. 140. – Les Ulis, 2024. – P. 03012. – DOI 10.1051/bioconf/202414003012. – EDN WSEMDJ.
14. Ensuring the security and sustainability of the food system in the face of climate change / S. Golovina, A. Kuznetsova, L. Zubareva [et al.] // BIO Web of Conferences. – 2024. – Vol. 108. – P. 25010. – DOI 10.1051/bioconf/202410825010. – EDN ZQPXJX.
15. Удмуртия в цифрах. Источник: <https://18.rosstat.gov.ru/folder/33803?ysclid=ma5b8bjid2869342352> (дата обращения: 12.03.2025).

References:

1. Akhmetyanova, A. I. Digitalization of Economic Activity in the Republic of Bashkortostan / A. I. Akhmetyanova, A. I. Kuznetsov // Ufa Humanitarian Scientific Forum. - 2024. - No. 4 (20). - P. 40-50. - DOI 10.47309 / 2713-2358-2024-4-40-50. - EDN UDZCEE.
2. Galiev, R. R. Food Self-Sufficiency of Russia and Its Regions / R. R. Galiev // Patterns of Development of Regional Agro-Food Systems. - 2021. - No. 1. - P. 17-21. - EDN ZREEHY.
3. Golovina, S. G. Collective approach to digitalization of agricultural economy and rural areas / S. G. Golovina, A. R. Kuznetsova, K. I. Golovin // Ufa Humanitarian Scientific Forum. - 2024. - No. 3 (19). - P. 47-63. - DOI 10.47309 / 2713-2358-2024-3-47-63. - EDN JNRPFЕ.
4. State support for the development of crop production in the Kurgan region / V. M. Sharapova, N. V. Sharapova, E. A. Farvazova, Yu. V. Sharapov // International Agricultural Journal. - 2024. - No. 4 (400). - P. 425-428. – DOI 10.55186/25876740_2024_67_4_425. – EDN CJLBGY.

5. Zholdoyakova, GE Potential for Improving Economic Performance of Sugar Beet Production in the Leading Regions of the Russian Federation / GE Zholdoyakova // Ufa Humanitarian Scientific Forum. – 2024. – No. 4(20). – P. 138-148. – DOI 10.47309/2713-2358-2024-4-138-148. – EDN BTEVJK.
6. Kostyaev, AI Diversification of the Rural Economy: Institutional Opportunities and Prerequisites / AI Kostyaev, GN Nikonova // Proceedings of the Kuban State Agrarian University. – 2022. – No. 99. – P. 19-25. – DOI 10.21515/1999-1703-99-19-25. – EDN MCMTNX.
7. Kostyaev, A. I. Digitalization of rural areas in the context of European approaches and practices: an overview of the subject field / A. I. Kostyaev // Economy of the region. – 2023. – Vol. 19, No. 4. – P. 964-984. – DOI 10.17059/ekon.reg.2023-4-3. – EDN XBLADR.
8. Kuznetsova, A. R. Labor productivity in agriculture of the Sverdlovsk and Kurgan regions / A. R. Kuznetsova, S. G. Golovina, E. M. Kot // Ufa Humanitarian Scientific Forum. – 2024. – No. 1(17). – P. 123-141. – DOI 10.47309/2713-2358-2024-1-123-141. – EDN ZGJOTK.
9. Features of the development of the agro-industrial complex of the Ural region / V. M. Sharapova, E. A. Farvazova, N. V. Sharapova, Yu. V. Sharapov // Economy of agricultural and processing enterprises. – 2024. – No. 10. – P. 59-64. – DOI 10.31442/0235-2494-2024-0-10-59-64. – EDN VECYCV.
10. Semin, A. N. Goals and objectives of managing the process of introducing artificial intelligence systems in agriculture / A. N. Semin, E. A. Skvortsov // AIC: economics, management. – 2024. – No. 4. – P. 30-36. – DOI 10.33305/244-30. – EDN NNLOLL.
11. Trends in the development of the agro-industrial complex of the Republic of Bashkortostan / A. R. Kuznetsova, S. G. Golovina, E. M. Kot, R. I. Mukhametshina // Ufa Humanitarian Scientific Forum. – 2024. – No. 3(19). – pp. 107-122. – DOI 10.47309/2713-2358-2024-3-107-122. – EDN PDQZTY.
12. Trends in the development of the agricultural sector in the Perm region / A. R. Kuznetsova, S. G. Golovina, O. A. Rushitskaya, E. M. Kot // Ufa Humanitarian Scientific Forum. - 2024. - No. 4 (20). - P. 195-217. - DOI 10.47309/2713-2358-2024-4-195-217. - EDN BRBSCA.
13. Innovation as a factor in successful rural development / S. G. Golovina, E. V. Abilova, S. A. Golovikhin, A. R. Kuznetsova // Bio web of conferences: International Scientific and Practical Conference “Sustainable Development of the Environment and Agricultural Sector: Innovative and Ecological Technologies” (SDEA2024), Kostanay city, Republic of Kazakhstan, November 14–15, 2024 year. Vol. 140. – Les Ulis, 2024. – P. 03012. – DOI 10.1051/bioconf/202414003012. – EDN WSEMDJ.
14. Ensuring the security and sustainability of the food system in the face of climate change / S. Golovina, A. Kuznetsova, L. Zubareva [et al.] // BIO Web of

15. Udmurtia in numbers. Source:
<https://18.rosstat.gov.ru/folder/33803?ysclid=ma5b8bjid2869342352> (access date:
03/12/2025).

Сведения об авторах

Жолдоякова Гульден Едыловна, старший преподаватель кафедры «Учёт и финансы», Казахский агротехнический исследовательский университет имени Сакена Сейфуллина, г. Астана, Казахстан. Республика Казахстан 010011 г. Астана, пр. Женис, 62. ORCID ID: 0000-0001-6374-1584. E-mail: zhge17@mail.ru

Кузнецова Альфия Рашитовна, доктор экономических наук, профессор кафедры социологии и работы с молодежью. ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий». E-mail: alfia_2009@mail.ru. ORCID ID: 0000-0003-0273-4801.

Головина Светлана Георгиевна, доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник НИИ аграрно-экологических проблем и управления сельским хозяйством, ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет», 620075 Свердловская область, город Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42. E-mail: kkrav84@mail.ru. ORCID ID: [0000-0002-1157-8487](https://orcid.org/0000-0002-1157-8487)

Author's personal details

Zholdoyakova Gulden Edylovna, senior lecturer of the Department of "Accounting and Finance", Kazakh Agrotechnical Research University named after Sakena Seifullin, Astana, Kazakhstan. Republic of Kazakhstan 010011 Astana, pr. Janice, 62. ORCID ID: 0000-0001-6374-1584. E-mail: zhge17@mail.ru

Kuznetsova Alfia Rashitovna, Doctor of Economics, Professor of the Department of Sociology and Work with Youth. Ufa University of Science and Technology. E-mail: alfia_2009@mail.ru. ORCID ID: 0000-0003-0273-4801.

Golovina Svetlana Georgievna, Doctor of Economics, Professor, Chief Researcher of the Research Institute of Agrarian-Environmental Problems and Agricultural Management, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Ural State Agrarian University», 620075 Sverdlovsk Region, Yekaterinburg, st. Karl Liebknechta, 42, kkrav84@mail.ru. tel. +7 (909) 146-40-64. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1157-8487>

© Жолдоякова Г.Е., Кузнецова А.Р. Головина С.Г.