

УДК 33

DOI: 10.34670/AR.2026.18.33.018

Прогноз кадровой потребности в АПК Ставропольского края**Атанов Иван Вячеславович**

Кандидат технических наук, профессор,
Профессор
Ставропольский государственный аграрный университет,
355017, Российская Федерация, Ставрополь, переулок Зоотехнический, 12;
e-mail: atanovivan@mail.ru

Айдинова Анжелика Тагировна

Кандидат экономических наук, доцент,
Доцент кафедры агроэкономики и маркетинга
Начальник отдела трудоустройства и развития карьеры
Ставропольский государственный аграрный университет,
355017, Российская Федерация, Ставрополь, переулок Зоотехнический, 12;
e-mail: 08062011lika@mail.ru

Ивашова Валентина Анатольевна

Кандидат социологических наук, доцент,
Доцент
Ставропольский государственный аграрный университет,
355017, Российская Федерация, Ставрополь, переулок Зоотехнический, 12;
e-mail: vivashov@mail.ru

Аннотация

В статье представлены результаты эмпирического исследования кадровой потребности в агропромышленном комплексе (АПК) Ставропольского края. Опрос 225 субъектов агробизнеса проведен Ставропольским государственным аграрным университетом совместно с Министерством сельского хозяйства Ставропольского края. На основе краевого экспертного опроса представителей аграрного сообщества сформирован комплексный прогноз кадровой ротации в АПК и смежных отраслях Ставропольского края на период с 2024 по 2030 гг. Рассмотрены вопросы дефицита специалистов сельского хозяйства на региональном рынке труда. Особое внимание уделено анализу готовности предприятий АПК Ставропольского края к взаимодействию с аграрным образованием в решении кадровых задач отрасли. Исследование выявило ключевые проблемные зоны в обеспечении квалифицированными кадрами, определило наиболее востребованные специальности и компетенции в средне- и долгосрочной перспективе, а также оценило потенциал партнерства между бизнесом и образовательными учреждениями. Полученные данные позволяют разработать научно обоснованные рекомендации для органов управления АПК, учебных заведений и самих предприятий по формированию сбалансированной кадровой политики, адаптации образовательных программ под

реальные потребности экономики и созданию эффективных механизмов привлечения и закрепления молодых специалистов в сельскохозяйственном производстве Ставропольского края.

Для цитирования в научных исследованиях

Атанов И.В., Айдинова А.Т., Ивашова В.А. Прогноз кадровой потребности в АПК Ставропольского края // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 12А. С. 198-206. DOI: 10.34670/AR.2026.18.33.018

Ключевые слова

Прогноз, кадровая потребность, кадровая обеспеченность, сельское хозяйство, агропромышленный комплекс, Ставропольский край, рынок труда, дефицит кадров, аграрное образование, управление персоналом.

Введение

Трансформация социально-экономических процессов в регионах, активное развитие новых технологий и искусственного интеллекта, специфика сельскохозяйственной деятельности, престиж отрасли, отраслевой уровень заработной платы, региональные демографические особенности и системы подготовки кадров - важнейшие факторы, оказывающие прямое воздействие на кадровую обеспеченность АПК российской экономики.

Основное содержание

В настоящее время Росстат фиксирует стабильное падение доли аграрной занятости в показателе общей занятости россиян. Такая тенденция может свидетельствовать об оттоке из отрасли уже имеющихся кадров по причине неудовлетворительной кадровой работы сельхозпредприятий и неадекватного регулирования сектора органами исполнительной власти. Кадры обоснованно мигрируют в города и в другие, более эффективные секторы отечественной экономики, в том числе предпочитают дистанционные формы занятости [Резвый, 2025].

В сложившихся условиях, безусловно необходимы системные решения в области обеспечения кадрового агропотенциала со стороны региональных органов власти. Так, в 2024 году Ставропольским государственным аграрным университетом во исполнение поручений первого заместителя председателя Правительства Ставропольского края А.Г. Хлопянова была проведена работа по формированию комплексного прогноза кадровой ротации в АПК и смежных отраслях Ставропольского края на период с 2024 по 2030 гг.

С этой целью был организован и проведен экспертный опрос представителей аграрного сообщества. Всего в нем приняли участие 229 субъектов агробизнеса, это 49,3% предприятий АПК и смежных отраслей Ставропольского края с обеспечением представительности всех муниципальных/городских образований. В организации экспертного опроса активное участие приняли Министерство сельского хозяйства Ставропольского края и Ассоциация крестьянских (фермерских) хозяйств и сельхозкооперативов. Экспертный опрос осуществлен методом анкетирования. Данные, полученные в ходе экспертного опроса, были обработаны в программе SPSS Statistics (версия 23) и представлены в обобщенном виде статистических распределений [Намм, Айдинова, Ивашова, Воропинова, 2024].

Опрос предполагает формирование прогноза кадровой потребности в АПК

Ставропольского края на период 2024-2030 гг. Инструментарий исследования включал ряд вопросов, которые были объединены в информационные разделы: общая характеристика деятельности предприятия; проблемы функционирования и развития деятельности; кадровая потребность аграриев в разрезе муниципальных и городских округов, должностей и специальностей; возможность участия сельхозтоваропроизводителей в формировании запроса на целевое обучение будущих специалистов, оказание различных мер поддержки молодым специалистам на селе.

В первую очередь, результаты опроса аграрного сообщества позволили сформировать комплексный прогноз кадровой ротации в АПК и смежных отраслях Ставропольского края на период с 2024 по 2030 гг. (рис.1).

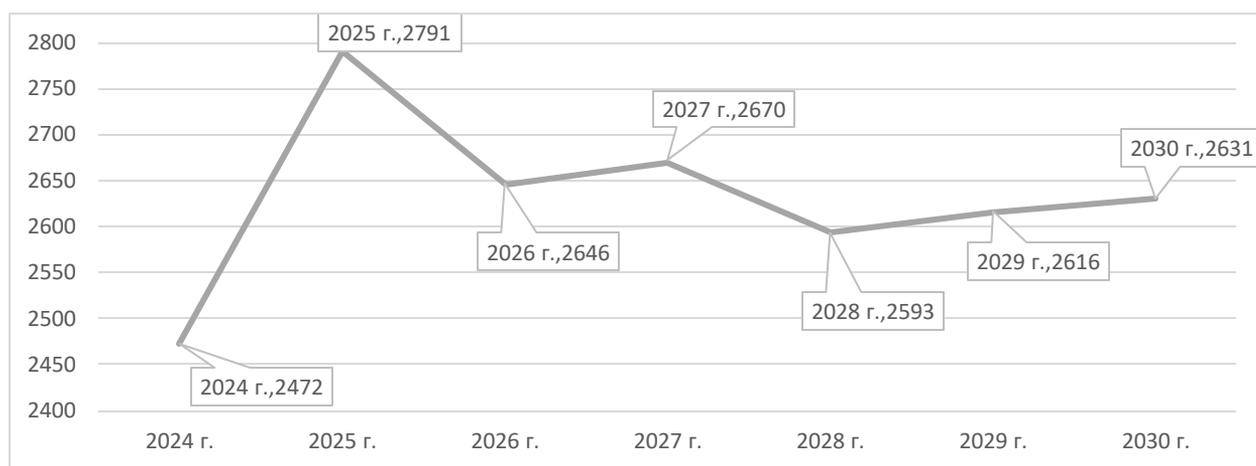


Рисунок 1 - Кадровая потребность в АПК Ставропольского края на период 2024-2030 гг.

Дефицит в кадрах АПК на 1 января 2024 составляет 14,5 тыс. человек [Интерактивный портал службы занятости населения Ставропольского края]. Согласно данным представленных на рисунке 1, прогнозные значения кадровой потребности в АПК региона в 2030 году составят 18419 чел. Существенный кадровый дефицит в отрасли наблюдается в 2025 году и составляет 2791 человек, далее среднее значение по годам уменьшается и составляет 2631 человек.

Качественный прогноз кадровой потребности в АПК Ставропольского края на период с 2024 по 2030 гг. позволил выявить наиболее востребованные должности, специальности и рабочие профессии по каждому округу.

Так, наиболее востребованными профессиями в АПК являются:

- рабочие растениеводства – 6451 чел. (с учетом сезонных работ);
- трактористы-машинисты сельхозпроизводства – 2913 чел.;
- рабочие пищевой и перерабатывающей промышленности – 2790 чел.;
- рабочие, занятые в сельхозпроизводстве – 2435 чел.;
- агрономы – 755 чел.;
- рабочие животноводства – 525 чел.;
- электрики – 478 чел.;
- инженеры – 424 чел.;
- ветеринары – 176 чел.;
- зоотехники – 159 чел.

Выявленный высокий спрос на работников растениеводства (6451 чел.), обусловлен ростом

тепличных комплексов на территории региона и в период сезонных работ необходимо привлечение временных рабочих. Особый дефицит кадров представлен в трактористах-машинистах сельскохозяйственного производства (2913 чел.).

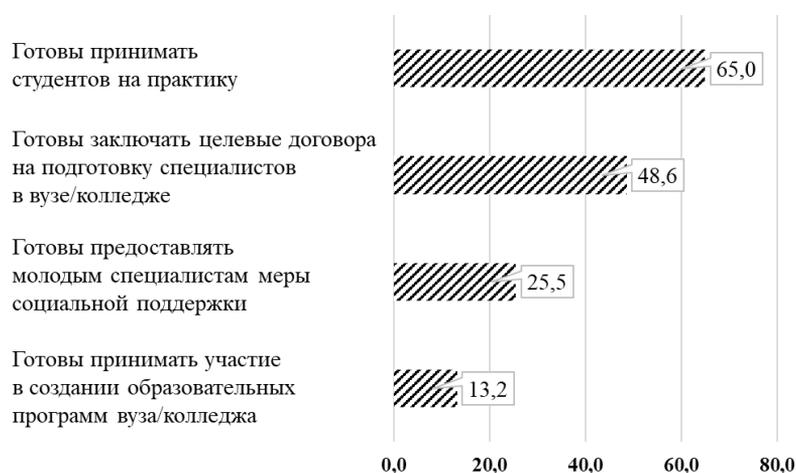


Рисунок 2 – Готовность предприятий АПК Ставропольского края к взаимодействию с аграрным образованием, (%)

Результаты опроса установили дефицит специалистов непрофильных для отрасли, который представлен бухгалтерами, руководителями среднего звена, кадровыми работниками, юристами, экономистами и др.

Несмотря на увеличивающийся рост темпов цифровизации сельского хозяйства, полученные результаты экспертного опроса свидетельствуют об отсутствии готовности и мотивации аграриев к цифровой трансформации. Исследование выявило низкий запрос на специалистов в области IT-технологий.

В ходе экспертного опроса проанализирована готовность предприятий АПК Ставропольского края к взаимодействию с аграрным образованием в решении кадровых задач отрасли, в части готовности предприятий принимать студентов на практику, заключать целевые договоры, создавать вместе с вузами образовательные программы, предоставлять молодым специалистам меры социальной поддержки. Прогноз отражает кадровую потребность в АПК Ставропольского края в разрезе муниципальных и городских округов (МО/ГО), должностей и специальностей на период с 2024 по 2030 гг.

Предприятия АПК и смежных отраслей показали высокий уровень готовности к взаимодействию с аграрным образованием (рис.2).

Полученные результаты опроса свидетельствуют о том, что 65,0% предприятий АПК готовы принимать студентов на практику; 48,6% – готовы заключать целевые договора на подготовку специалистов в вузе/колледже; 25,5% – готовы предоставлять молодым специалистам меры социальной поддержки и 13,2% – готовы принимать участие в создании образовательных программ вуза/колледжа.

Данные рисунка 3 отражают, что среди территорий-лидеров в готовности принять студентов Ставропольского ГАУ на практику Кировский ГО, Андроповский МО, Красногвардейский МО, Грачевский МО, Предгорный МО, Изобильненский ГО, Новоалександровский ГО, Новоселицкий МО, Труновский МО.

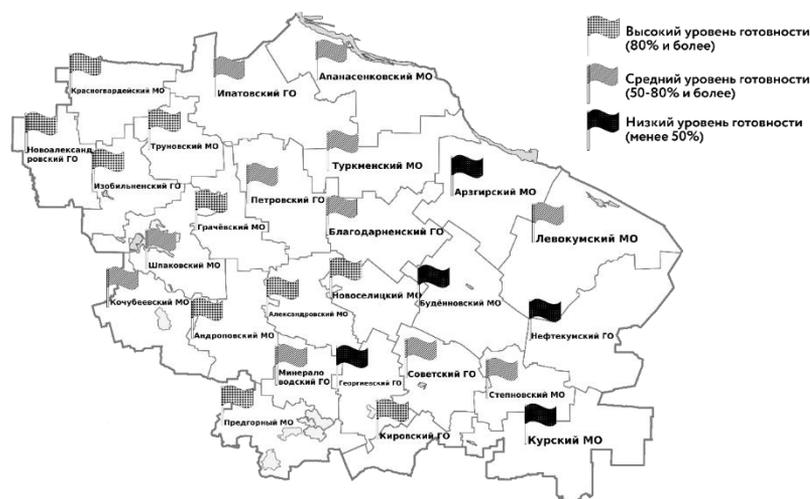


Рисунок 3 – Готовность предприятий АПК Ставропольского края принимать студентов на практику, в разрезе МО и ГО

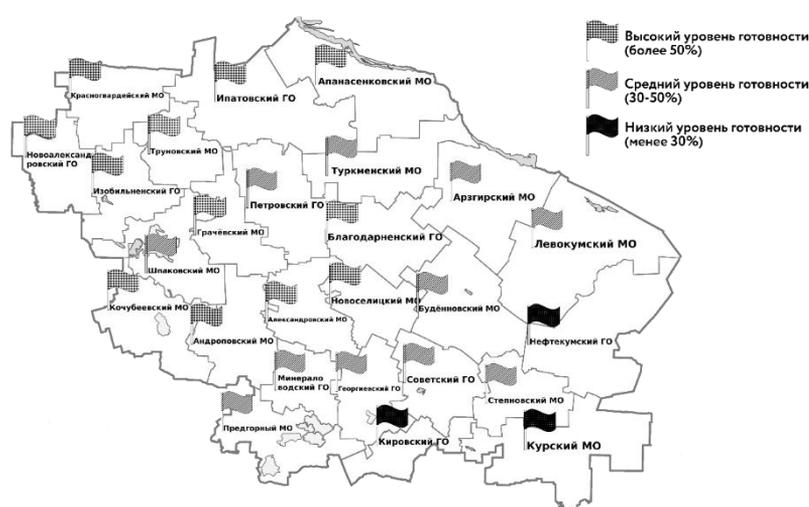


Рисунок 4 – Готовность предприятий АПК Ставропольского края заключать целевые договора на подготовку специалистов, в разрезе МО и ГО

Как видно из рисунка 4, высокая потребность в заключении целевых договоров на подготовку специалистов отмечается у таких территорий как Андроповский МО, Изобильненский ГО, Красногвардейский МО, Александровский МО, Ипатовский ГО, Кочубеевский МО, Новоселицкий МО, Апанасенковский МО, Благодарненский МО, Новоалександровский ГО, Грачевский МО, Труновский МО.

По результатам экспертного опроса есть возможности для совместного создания востребованных производством образовательных программ в сфере подготовки специалистов АПК и смежных отраслей. Более высокий уровень готовности принять участие в этой работе отмечается предприятиями Новоалександровского ГО, Предгорного МО – 50 % и более опрошенных предприятий и средний уровень готовности выражают представители Александровского МО, Кочубеевского МО, Красногвардейского МО, Петровского ГО – 20-50

% и более опрошенных предприятий.

В закреплении молодых специалистов и решении кадровых вопросов АПК важную роль играют меры социальной поддержки, которые предприятия готовы оказать выпускникам аграрного образования. По результатам исследования высокий уровень готовности предоставить молодым специалистам меры социальной поддержки в Ипатовском ГО, Кочубеевском МО, Новоалександровском ГО, Шпаковском МО (50% и более опрошенных предприятий).

Полученный массив информации является актуализированной базой вакансий регионального рынка труда в сфере АПК.

Кадровый прогноз способствует выработке эффективных стратегических решений в деятельности университета, в части актуализации и открытия новых направлений подготовки высшего образования, специальностей среднего профессионального образования и программ дополнительного профессионального образования. Данные опроса могут быть использованы в ходе общественного обсуждения планов приема на программы высшего образования и среднего профессионального образования, формирования соответствующих заявок на контрольные цифры приема, а также при заполнении квоты целевого приема [Ситников, Атанов, Максимович и др., 2025].

Заключение

Представленные результаты кадрового прогноза Ставропольского края на период с 2024 по 2030 гг. полезны органам исполнительной власти для принятия управленческих решений, в части воспроизводства трудовых ресурсов в АПК. На стратегическом уровне позволяет выявить отраслевые проблемы на рынке труда, проанализировать и спрогнозировать тенденции его социально-экономического развития в долгосрочном периоде. На оперативном уровне провести мониторинг и анализ текущего состояния рынка труда АПК.

Результаты исследования могут быть применены для планирования мероприятий федерального проекта «Кадры в агропромышленном комплексе» на территории Ставропольского края в период с 2025 по 2030 гг.

Проведенный анализ ситуации в кадровом обеспечении АПК показывает, что в числе актуальных направлений по преодолению сложившейся ситуации выделяют: развитие системы мониторинга кадровых процессов отрасли; достижение социального равенства сельских и городских жителей; мотивационные программы закрепления молодых специалистов на селе; актуализация содержания и технологий непрерывного аграрного образования; государственное гарантирование минимального уровня рентабельности предприятиям отрасли.

Библиография

1. Алексейчева, Е.Ю. Интеграция предприятий как фактор обеспечения конкурентоспособности // Пищевая промышленность. 2005. № 7. С. 42-44.
2. Елагина А.С. Институциональные особенности рынка органической продукции: качественные характеристики растениеводства и животноводства // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2024. Том 14. № 12А. С. 360-369. DOI: 10.34670/AR.2024.32.80.036
3. Елагина А.С., Большаков А.А., Чирва Д.Л. Формирование спроса на продовольственных рынках со стороны домохозяйств: механизмы трансформации // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2024. Том 14. № 12А. С. 483-491. DOI: 10.34670/AR.2024.57.18.049
4. Елагина А.С., Поляков М.А. Повышение конкурентоспособности агрохолдинга на основе формирования и развития корпоративного имиджа // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2023. Том 13. № 2В. С. 419-425. DOI:

10.34670/AR.2023.95.59.008

5. Елагина А.С., Чирва Д.Л., Большаков А.А. Экономический механизм рынка органической продукции: выявление источника дополнительной косвенной потребительской ценности // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2024. Том 14. № 12А. С. 350-359. DOI: 10.34670/AR.2024.72.34.035
6. Интерактивный портал службы занятости населения Ставропольского края URL: <https://stavzan.ru/> (дата обращения: 17.07.2025).
7. Магомедов М.Д., Алексейчева Е.Ю. Квалификация кадров как фактор повышения продовольственной безопасности Российской Федерации / В сборнике: Актуальные проблемы общества, экономики и права в контексте глобальных вызовов. Сборник материалов XIII Международной научно-практической конференции. Санкт-Петербург, 2022. С. 204-207
8. Магомедов М.Д., Алексейчева Е.Ю. Совершенствование механизма привлечения инвестиций в сферу образования / В сборнике: Современные тенденции развития науки и мирового сообщества в эпоху цифровизации. Сборник материалов VII Международной научно-практической конференции. Редколлегия: Бабаева З.Ш. [и др.]. Москва, 2022. С. 430-433.
9. Намм И.В., Айдинова А.Т., Ивашова В.А., Воропинова О.А. Актуальные вопросы кадрового обеспечения в отраслях производственной и непроизводственной сферы: региональный опыт // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2024. Т. 14. № 12-1. С. 524-532.
10. Попова И.В. Активизация экосистемной финансовой деятельности предприятий АПК на основе государственной поддержки / Попова И.В., Лавренова Е.В. // Менеджмент в социальных и экономических системах. Сборник докладов XV Международной научно-практической конференции. Пенза, 2023. С. 331-334.
11. Попова И.В. Формирование принципов финансового обеспечения инновационного процесса АПК на основе системности / Попова И.В., Лавренова Е.В. // Интеграция образования, науки и практики в АПК: проблемы и перспективы. Сборник материалов III международной научно-практической конференции. Луганск, 2023. С. 404-407.
12. Прогноз кадровой потребности в АПК Ставропольского края на период с 2024 по 2030 г.: информационно-аналитический справочник / В.Н. Ситников, И.В. Атанов, С.А. Максимович и др. – Ставрополь: АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2025. – 176 с.
13. Резвый Г.И. Кадровый агропотенциал. Роль государства и бизнеса в решении проблемы дефицита персонала // Агроинвестор. – 2025. – №7; URL: <https://www.agroinvestor.ru/markets/article/44481-kadrovyy-agropotentsial-rol-gosudarstva-i-biznesa-v-reshenii-problemy-defitsita-personala/>
14. Саркисов Г.И., Магомедов М.Д., Алексейчева Е.Ю. Проблемы государственного регулирования экономических процессов в АПК России // Мир агробизнеса. 2013. № 2. С. 16-20.

Forecast of Personnel Requirements in the Agro-Industrial Complex of the Stavropol Territory

Ivan V. Atanov

PhD in Technical Sciences, Professor,
Professor,
Stavropol State Agrarian University,
355017, 12, Zootehnicheskii lane, Stavropol, Russian Federation;
e-mail: atanovivan@mail.ru

Anzhelika T. Aidinova

PhD in Economic Sciences, Associate Professor,
Associate Professor, Department of Agro-Economics and Marketing,
Head of the Employment and Career Development Department,
Stavropol State Agrarian University,
355017, 12, Zootehnicheskii lane, Stavropol, Russian Federation;
e-mail: 08062011lika@mail.ru

Valentina A. Ivashova

PhD in Sociological Sciences, Associate Professor,
Associate Professor,
Stavropol State Agrarian University,
355017, 12, Zootekhnicheskiiy lane, Stavropol, Russian Federation;
e-mail: vivashov@mail.ru

Abstract

The article presents the results of an empirical study on personnel requirements in the agro-industrial complex (AIC) of the Stavropol Territory. A survey of 225 agribusiness entities was conducted by Stavropol State Agrarian University in collaboration with the Ministry of Agriculture of the Stavropol Territory. Based on a regional expert survey of representatives of the agricultural community, a comprehensive forecast of personnel rotation in the AIC and related sectors of the Stavropol Territory for the period from 2024 to 2030 has been developed. Issues of the shortage of agricultural specialists in the regional labor market are considered. Special attention is paid to analyzing the readiness of AIC enterprises in the Stavropol Territory to cooperate with agricultural education in solving the industry's personnel tasks. The research identified key problem areas in the provision of qualified personnel, determined the most in-demand specialties and competencies in the medium and long term, and assessed the potential for partnership between business and educational institutions. The obtained data allow for the development of scientifically based recommendations for AIC management bodies, educational institutions, and the enterprises themselves regarding the formation of a balanced personnel policy, the adaptation of educational programs to the real needs of the economy, and the creation of effective mechanisms for attracting and retaining young specialists in agricultural production in the Stavropol Territory.

For citation

Atanov I.V., Aidinova A.T., Ivashova V.A. (2025) Prognoz kadrovoy potrebnosti v APK Stavropol'skogo kraia [Forecast of Personnel Requirements in the Agro-Industrial Complex of the Stavropol Territory]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (12A), pp. 198-206. DOI: 10.34670/AR.2026.18.33.018

Keywords

Forecast, personnel requirements, personnel availability, agriculture, agro-industrial complex, Stavropol Territory, labor market, personnel deficit, agricultural education, human resource management.

References

1. Alekseicheva, E.Yu. (2005). Integratsiia predpriatii kak faktor obespecheniia konkurentosposobnosti [Integration of enterprises as a factor in ensuring competitiveness]. *Pishchevaia promyshlennost'* [Food Industry], (7), 42–44.
2. Elagina, A.S. (2024). Institutstional'nye osobennosti rynka organicheskoi produktsii: kachestvennye kharakteristiki rastenievodstva i zhivotnovodstva [Institutional features of the organic products market: qualitative characteristics of crop and livestock production]. *Ekonomika: vchera, segodnia, zavtra* [Economics: Yesterday, Today, Tomorrow], 14(12A), 360–369. <https://doi.org/10.34670/AR.2024.32.80.036>
3. Elagina, A.S., Bol'shakov, A.A., & Chirva, D.L. (2024). Formirovanie sprosa na prodovol'stvennykh rynkakh so storony domokhoziaistv: mekhanizmy transformatsii [Formation of demand in food markets from households: mechanisms of transformation]. *Ekonomika: vchera, segodnia, zavtra* [Economics: Yesterday, Today, Tomorrow], 14(12A), 483–

491. <https://doi.org/10.34670/AR.2024.57.18.049>
4. Elagina, A.S., & Poliakov, M.A. (2023). Povyshenie konkurentosposobnosti agroholdinga na osnove formirovaniia i razvitiia korporativnogo imidzha [Increasing the competitiveness of an agro-holding based on the formation and development of a corporate image]. *Ekonomika: vchera, segodnia, zavtra* [Economics: Yesterday, Today, Tomorrow], 13(2B), 419–425. <https://doi.org/10.34670/AR.2023.95.59.008>
 5. Elagina, A.S., Chirva, D.L., & Bol'shakov, A.A. (2024). Ekonomicheskii mekhanizm rynka organicheskoi produktsii: vyavlenie istochnika dopolnitel'noi kosvennoi potrebitel'skoi tsennosti [Economic mechanism of the organic products market: identifying the source of additional indirect consumer value]. *Ekonomika: vchera, segodnia, zavtra* [Economics: Yesterday, Today, Tomorrow], 14(12A), 350–359. <https://doi.org/10.34670/AR.2024.72.34.035>
 6. Interaktivnyi portal sluzhby zaniatosti naseleniia Stavropol'skogo kraia [Interactive portal of the employment service of the Stavropol Territory]. (n.d.). Retrieved July 17, 2025, from <https://stavzan.ru/>
 7. Magomedov, M.D., & Alekseicheva, E.Yu. (2022). Kvalifikatsiia kadrov kak faktor povysheniia prodovol'stvennoi bezopasnosti Rossiiskoi Federatsii [Staff qualifications as a factor in improving the food security of the Russian Federation]. In *Aktual'nye problemy obshchestva, ekonomiki i prava v kontekste global'nykh vyzovov: Sbornik materialov XIII Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii* [Current problems of society, economy and law in the context of global challenges: Proceedings of the XIII International Scientific-Practical Conference] (pp. 204–207). Saint Petersburg.
 8. Magomedov, M.D., & Alekseicheva, E.Yu. (2022). Sovershenstvovanie mekhanizma privilecheniia investitsii v sferu obrazovaniia [Improving the mechanism for attracting investment in the field of education]. In Z.Sh. Babaeva et al. (Eds.), *Sovremennye tendentsii razvitiia nauki i mirovogo soobshchestva v epokhu tsifrovizatsii: Sbornik materialov VII Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii* [Modern trends in the development of science and the world community in the era of digitalization: Proceedings of the VII International Scientific-Practical Conference] (pp. 430–433). Moscow.
 9. Magomedov, M.D., Sarkisov, G.I., & Alekseicheva, E.Yu. (2013). Problemy gosudarstvennogo regulirovaniia ekonomicheskikh protsessov v APK Rossii [Problems of state regulation of economic processes in the agro-industrial complex of Russia]. *Mir agrobiznesa* [World of Agribusiness], (2), 16–20.
 10. Namm, I.V., Aidinova, A.T., Ivashova, V.A., & Voropinova, O.A. (2024). Aktual'nye voprosy kadrovogo obespecheniia v otrasliakh proizvodstvennoi i neproizvodstvennoi sfery: regional'nyi opyt [Current issues of personnel support in production and non-production sectors: regional experience]. *Ekonomika: vchera, segodnia, zavtra* [Economics: Yesterday, Today, Tomorrow], 14(12-1), 524–532.
 11. Popova, I.V., & Lavrenova, E.V. (2023). Aktivizatsiia ekosistemnoi finansovoi deiatel'nosti predpriatii APK na osnove gosudarstvennoi podderzhki [Activation of ecosystem financial activities of agro-industrial complex enterprises based on state support]. In *Menedzhment v sotsial'nykh i ekonomicheskikh sistemakh: Sbornik dokladov XV Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii* [Management in Social and Economic Systems: Proceedings of the XV International Scientific-Practical Conference] (pp. 331–334). Penza.
 12. Popova, I.V., & Lavrenova, E.V. (2023). Formirovanie printsipov finansovogo obespecheniia innovatsionnogo protsessa APK na osnove sistemnosti [Formation of principles of financial support for the innovation process of the agro-industrial complex based on systematicity]. In *Integratsiia obrazovaniia, nauki i praktiki v APK: problemy i perspektivy: Sbornik materialov III mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii* [Integration of Education, Science and Practice in the Agro-Industrial Complex: Problems and Prospects: Proceedings of the III International Scientific-Practical Conference] (pp. 404–407). Lugansk.
 13. *Prognoz kadrovoi potrebnosti v APK Stavropol'skogo kraia na period s 2024 po 2030 g.: informatsionno-analiticheskii spravochnik* [Forecast of personnel needs in the agro-industrial complex of the Stavropol Territory for the period from 2024 to 2030: information and analytical guide]. (2025) (V.N. Sitnikov, I.V. Atanov, S.A. Maksimovich, et al.). Stavropol: AGRUS Stavropol'skogo gos. agrarnogo un-ta.
 14. Rezvyi, G.I. (2025) Kadrovyy agropotentsial. Rol' gosudarstva i biznesa v reshenii problemy defitsita personala [Agro-personnel potential. The role of the state and business in solving the problem of personnel shortage]. *Agroinvestor*, (7). Retrieved from <https://www.agroinvestor.ru/markets/article/44481-kadrovyy-agropotentsial-rol-gosudarstva-i-biznesa-v-reshenii-problemy-defitsita-personala/>