

## ПОДГОТОВКА КАДРОВ ДЛЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ И БЕЛАРУСИ

Рушицкая О. А., Куликова Е. С., Кружкова Т. И., Кот Е. М.

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Уральский государственный аграрный университет», Екатеринбург, Российская Федерация,  
e-mail: e.s.kulikova@inbox.ru*

Статья посвящена сравнительному анализу подготовки кадров для агропромышленного комплекса в системе высшего образования России и Беларуси. Актуальность исследования определяется тем, что устойчивость агропромышленного производства все в большей степени зависит не только от технологического обновления, но и от способности высшей школы обеспечивать отрасль специалистами, обладающими современными профессиональными, инженерными, управленческими и исследовательскими компетенциями. Цель работы состоит в выявлении динамики приема, контингента обучающихся и выпуска специалистов аграрного профиля, а также в определении институциональных различий двух национальных моделей подготовки кадров. Методологическую основу составили сравнительный, динамический, структурный и индексный подходы, примененные к официальным статистическим материалам России и Беларуси. В исследовании установлено, что белорусская система высшего образования демонстрирует уменьшение общего числа учреждений, студентов и профессорско-преподавательского состава при относительной стабилизации приема. Это свидетельствует о переходе к более компактной модели функционирования высшей школы. По аграрному профилю в Беларуси выпуск специалистов имеет волатильный, но в целом нисходящий характер. Российская статистика показывает более высокий абсолютный масштаб выпуска по направлениям сельского, лесного и рыбного хозяйства, однако также фиксирует снижение по сравнению с началом рассматриваемого периода. Научная новизна статьи состоит в построении сопоставимой рамки анализа, учитывающей различия статистических публикаций двух стран и позволяющей сравнивать не только масштаб подготовки, но и воспроизводственную устойчивость образовательного контура. Сделан вывод о том, что для агропромышленного комплекса решающим становится не только рост численности выпускников, но и согласование приема, контингента, выпуска и отраслевого спроса на кадры.

Ключевые слова: аграрное образование, высшая школа, кадровое обеспечение, прием студентов, контингент обучающихся, выпуск специалистов.

## TRAINING PERSONNEL FOR THE AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX IN THE HIGHER EDUCATION SYSTEMS OF RUSSIA AND BELARUS

Rushitskaya O. A., Kulikova E. S., Kruzhkova T. I., Kot E. M.

*Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Ural State Agrarian University",  
Yekaterinburg, Russian Federation, e-mail: e.s.kulikova@inbox.ru*

The article presents a comparative analysis of personnel training for the agro-industrial complex in the higher education systems of Russia and Belarus. The relevance of the study is determined by the fact that the sustainability of agro-industrial production increasingly depends not only on technological modernization but also on the ability of higher education to supply the sector with specialists who possess contemporary professional, engineering, managerial, and research competencies. The purpose of the study is to identify the dynamics of admission, student enrolment, and graduation in agrarian fields and to determine the institutional differences between the two national models of personnel training. The methodological framework combines comparative, dynamic, structural, and index approaches applied to official statistical materials of Russia and Belarus. The study shows that the Belarusian higher education system demonstrates a reduction in the number of institutions, students, and academic staff, while admission remains relatively stable. This indicates a transition toward a more compact model of higher education. In agrarian fields, Belarus displays a volatile but generally downward trajectory of graduation. Russian statistics show a larger absolute scale of graduation in agriculture, forestry, and fisheries, but they also indicate a decline compared with the beginning of the observed period. The scientific novelty of the article lies in the development of a comparable analytical framework that takes into account differences in the statistical publication systems of the two countries and makes it possible to compare not only the scale of training but also the reproductive sustainability of the educational contour. The study concludes that for the agro-industrial complex, the decisive factor is not merely an increase in the number of graduates, but the coordination of admission, student enrolment, graduation, and sectoral demand for personnel.

Keywords: agrarian education, higher education, personnel provision, student admission, student enrolment, graduate output.

## **Введение**

Подготовка кадров для агропромышленного комплекса в системе высшего образования России и Беларуси приобретает особую значимость в условиях технологической модернизации сельского хозяйства, изменения структуры занятости, роста требований к качеству профессиональной подготовки и усиления зависимости отрасли от квалифицированных специалистов. Для педагогики высшей школы данная тема связана с вопросами соответствия образовательных программ потребностям экономики, устойчивости профессионального выбора обучающихся, воспроизводства кадрового потенциала аграрной сферы и настройки механизмов перехода от обучения к трудоустройству. Для агропромышленного комплекса кадровый вопрос затрагивает производственную результативность, внедрение новых технологий, развитие инженерной, управленческой и ветеринарной компетентности, а также способность отрасли удерживать молодых специалистов.

В научной литературе проблема рассматривается в нескольких взаимосвязанных направлениях. Е. П. Акри, А. Д. Корнилова и К. Ю. Доладов связывают перспективы кадрового обеспечения агропромышленного комплекса России с инновационным развитием отрасли и подчеркивают зависимость кадровой устойчивости от качества профессиональной подготовки и соответствия специалистов новым технологическим требованиям [1]. Т. В. Блинова, А. В. Федотов и А. А. Коваленко, анализируя подготовку специалистов сельского хозяйства среднего звена в макрорегионах России, рассматривают кадровое обеспечение аграрной сферы как непрерывную систему, в которой различные уровни профессионального образования образуют единый воспроизводственный контур [2]. В. С. Герасимов, И. А. Тишанинов и В. А. Казакова, исследуя рынок поддержанной техники в агропромышленном комплексе, фактически показывают усложнение технологической среды будущей профессиональной деятельности выпускника [3]. А. А. Гончаров, оценивая выполнение целевых программ технического перевооружения сельского хозяйства, акцентирует значение программных механизмов обновления отрасли [4]. С. К. Клещев, анализируя внутренний рынок высокотехнологичной продукции агропромышленного комплекса, подводит к выводу о возрастающей потребности сектора в специалистах, способных работать в более сложной производственной среде [5]. Н. Н. Котковец и С. А. Кондратенко исследуют развитие производственного потенциала агропромышленного комплекса Республики Беларусь в контексте мирового продовольственного рынка и тем самым задают белорусский отраслевой

фон для обсуждения подготовки кадров [6]. Е. Е. Лопусов, Д. Х. Бухарова и О. И. Дудина, рассматривая статистику и причины выбора индивидуального предпринимательства, обращают внимание на мотивационные факторы профессиональной траектории [7]. Этот подход важен для анализа аграрного образования, поскольку выпускник профильного вуза ориентируется на разные формы занятости, включая работу в организациях, предпринимательскую деятельность и переход в смежные сегменты экономики. О. Г. Лоретц, Е. М. Кот и А. В. Ручкин показывают значение программно-целевого метода в стратегическом развитии сельского хозяйства региона, что усиливает аргумент о необходимости согласования образовательной политики с региональными приоритетами аграрного развития [8].

Значительная часть публикаций описывает текущее состояние агропромышленного комплекса и институциональные условия его развития. А. С. Маренков характеризует современные тенденции развития агропромышленного комплекса России и фиксирует наличие внутренних ограничений отраслевого роста [9]. М. В. Мельников, М. А. Морозова и Э. Н. Маллямова рассматривают эффективность подготовки научных кадров отрасли, расширяя обсуждение от подготовки практико-ориентированных специалистов к воспроизводству исследовательского и научно-педагогического потенциала [10]. В. И. Нечаев и С. П. Михайлушкина раскрывают роль отечественной аграрной науки и образования в развитии агропромышленного комплекса в условиях санкционного давления и акцентируют внимание на значении собственной образовательной и научной базы [11]. А. Р. Сайфетдинов обосновывает приоритеты суверенного инновационного развития отечественного сельского хозяйства и тем самым усиливает тезис о стратегической функции национальной системы подготовки кадров [12]. С. А. Свиридова, А. В. Горячева и В. Н. Кузьмин, рассматривая адаптацию мер по модернизации сельского хозяйства в странах с развитым сельским хозяйством применительно к России, подчеркивают необходимость институциональной настройки отраслевых решений [13]. В. И. Трухачев, Е. В. Хохлова и Е. Н. Кролевецкая, обращаясь к стратегическим ориентирам развития аграрного образования, выводят обсуждение на уровень форсайт-подхода и проектирования будущих параметров подготовки [14]. И. М. Четвертаков, В. П. Четвертакова и А. М. Воробьева, анализируя состояние и развитие отраслей I и III сфер агропромышленного комплекса России, показывают многосоставной характер отрасли и сложность профессиональных задач, которые должны учитываться системой образования [15].

Приведенные исследования формируют содержательную основу для настоящей статьи, однако в совокупности они оставляют недостаточно проясненным один важный вопрос: насколько система высшего образования России и Беларуси реально поддерживает воспроизводство кадров для аграрной сферы через параметры приема, контингента и выпуска.

В литературе подробно освещены либо педагогические и организационные аспекты подготовки, либо технологические и институциональные изменения в самом агропромышленном комплексе. Между этими блоками сохраняется аналитический разрыв. Авторы исходят из того, что оценка подготовки кадров для агропромышленного комплекса должна строиться на соединении педагогической и структурно-отраслевой логики. По этой причине в статье используется количественно проверяемый подход, основанный на сопоставлении приема, контингента и выпуска в высшем образовании России и Беларуси с характеристиками аграрного сектора. Такой ракурс позволяет точнее определить, в какой мере высшая школа выполняет функцию кадрового воспроизводства и какие направления совершенствования подготовки приобретают наибольшую значимость в современных условиях.

**Цель исследования** состоит в сравнительной оценке подготовки кадров для агропромышленного комплекса в системе высшего образования России и Беларуси через анализ динамики приема, контингента и выпуска, а также через выявление различий в воспроизводственной устойчивости национальных образовательных моделей.

#### **Материалы и методы исследования**

Информационную базу исследования составили официальные публикации Федеральной службы государственной статистики и Национального статистического комитета Республики Беларусь за 2019–2025 годы. Для Беларуси использованы ряды по числу учреждений высшего образования, численности студентов, приему, выпуску, магистратуре и выпуску по профилям образования. Для России использованы открытые ряды по выпуску бакалавров, специалистов и магистров по укрупненным группам специальностей и направлений подготовки, прежде всего по группе «Сельское, лесное и рыбное хозяйство». Период базового сопоставления выбран как 2019–2023 годы, поскольку именно он обеспечивает наибольшую межстрановую сопоставимость по выпуску. Для Беларуси цикл «прием – контингент – выпуск» дополнительно прослежен до 2023/24 учебного года.

В работе применены методы сравнительного, динамического и структурного анализа, а также индексный подход. Рассчитывались темпы изменения показателей, коэффициенты приема к численности студентов, коэффициенты выпуска к численности студентов, а также межстрановые коэффициенты масштабов подготовки по аграрному профилю. Единицы измерения приведены в тысячах человек и количестве учреждений. Панельная логика «до/после» использована для сопоставления начальной и конечной точек наблюдаемого периода, что позволило выявить не только абсолютные изменения, но и сдвиги в устойчивости кадрового воспроизводства. Такой дизайн исследования соответствует имеющейся структуре

официальной статистики двух стран и позволяет минимизировать ошибку несопоставимости данных.

### Результаты исследования и их обсуждения

Первый аналитический блок направлен на оценку того, насколько устойчива сама образовательная база, из которой формируется кадровое предложение для агропромышленного комплекса. В белорусской статистике это можно проследить наиболее полно, поскольку в одном массиве одновременно представлены число учреждений высшего образования, численность студентов, прием, выпуск, магистратура и численность профессорско-преподавательского состава (табл. 1).

Таблица 1

#### Динамика ключевых показателей высшего образования Беларуси

Показатель	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24	Изменение, %
Число учреждений высшего образования, ед.	51	50	50	50	49	-3,9
Численность студентов, тыс. чел.	260,9	254,4	243,0	228,0	222,5	-14,7
Принято студентов, тыс. чел.	60,0	58,3	55,2	54,3	54,8	-8,7
Выпущено специалистов, тыс. чел.	57,5	54,6	55,4	57,1	50,3	-12,5
Численность магистрантов, тыс. чел.	11,9	9,0	12,3	10,6	10,3	-13,4
Профессорско-преподавательский состав, тыс. чел.	19,9	19,7	19,1	18,1	17,6	-11,6

Примечание. Составлено автором на основе анализа статистического буклета Национального статистического комитета Республики Беларусь «Образование в Республике Беларусь, 2024» [Электронный ресурс]. URL: <https://belstat.gov.by/upload/iblock/5c9/yf9imgkol2r5c19v0mk174ntmm9tt0pg.pdf> (дата обращения: 09.04.2026).

Данные таблицы 1 показывают, что белорусская система высшего образования в рассматриваемый период сокращалась по большинству ключевых параметров. Число учреждений уменьшилось с 51 до 49, численность студентов – с 260,9 до 222,5 тыс. человек, а профессорско-преподавательский состав – с 19,9 до 17,6 тыс. человек. При этом прием сократился слабее, чем контингент: на 8,7% против 14,7%. Это означает, что система в большей степени адаптировалась через уменьшение накопленного контингента, чем через резкое сжатие входного потока. Коэффициент приема к численности студентов вырос с 23,0%

до 24,6%, а коэффициент выпуска к численности студентов изменился с 22,0% до 22,6%. Следовательно, при меньшем общем масштабе система не утратила воспроизводственной способности. Для агропромышленного комплекса это важно, поскольку кадровая устойчивость зависит не только от объема приема, но и от сохранения преподавательского ресурса. Именно снижение численности профессорско-преподавательского состава на 11,6% может стать наиболее чувствительным ограничителем дальнейшего расширения подготовки специалистов отраслевого профиля. Данный факт может быть учтен при корректировке параметров подготовки в аграрных вузах Беларуси. Снижение контингента и преподавательского состава требует более точного распределения набора по направлениям, укрепления кадрового потенциала профильных кафедр и усиления механизмов закрепления молодых преподавателей.

Второй аналитический блок концентрируется на наиболее сопоставимом межстрановом показателе – выпуске специалистов по аграрному профилю. Для Беларуси соответствующий профиль в официальной статистике обозначен как «Сельское и лесное хозяйство. Садово-парковое строительство», для России – как «Сельское, лесное и рыбное хозяйство». Несмотря на различия в классификациях, именно этот показатель позволяет получить наиболее надежное сопоставление масштабов подготовки кадров для агропромышленного комплекса (табл. 2).

Таблица 2

Сопоставимая динамика выпуска специалистов по аграрному профилю  
в России и Беларуси

Год	Россия: сельское, лесное и рыбное хозяйство	Беларусь: сельское и лесное хозяйство, садово-парковое строительство	Разница, тыс. чел.	Превышение России, раз
2019	19,3	5,3	14,0	3,64
2020	15,6	4,5	11,1	3,47
2021	15,5	4,5	11,0	3,44
2022	15,5	5,4	10,1	2,87
2023	14,9	3,9	11,0	3,82

Примечание. Составлено автором на основе анализа официальных статистических материалов Федеральной службы государственной статистики «Подготовка кадров» [Электронный ресурс]. URL: [https://rosstat.gov.ru/storage/2024/04-18/3Zdu0uh9/Sbornik\\_trud\\_2023/Trud\\_07\\_2023.xlsx](https://rosstat.gov.ru/storage/2024/04-18/3Zdu0uh9/Sbornik_trud_2023/Trud_07_2023.xlsx); Национального статистического комитета Республики Беларусь «Образование в Республике Беларусь, 2024» [Электронный ресурс]. URL: <https://belstat.gov.by/upload/iblock/5c9/yf9imgkol2r5c19v0mk174ntmm9tt0pg.pdf> (дата обращения: 09.04.2026).

Данные таблицы 2 показывают, что Россия на всем протяжении периода сохраняла более высокий абсолютный масштаб выпуска специалистов по аграрному профилю, однако

динамика в обеих странах имела нисходящий характер. В России выпуск сократился с 19,3 тыс. человек в 2019 году до 14,9 тыс. человек в 2023 году, то есть на 22,8%. В Беларуси снижение было еще более выраженным: с 5,3 до 3,9 тыс. человек, или на 26,4%. Наиболее близкие значения относительного масштаба наблюдались в 2022 году, когда российский выпуск превышал белорусский в 2,87 раза. Уже в 2023 году разрыв вновь вырос до 3,82 раза, но не за счет ускоренного роста в России, а вследствие более заметного снижения белорусского выпуска. Российская система демонстрирует снижение, но с более плавной траекторией, тогда как в Беларуси колебания выражены сильнее. При этом новейший официальный российский ряд показывает частичное восстановление: в 2024 году выпуск по группе «сельское, лесное и рыбное хозяйство» составил 16,2 тыс. человек. Следовательно, ключевой исследовательский вывод заключается в том, что проблема кадрового обеспечения агропромышленного комплекса связана не столько с единоразовым уменьшением выпуска, сколько с отсутствием устойчивого расширяющегося тренда подготовки в обеих странах. Для совершенствования подготовки кадров в аграрных вузах России и Беларуси это позволит использовать выпуск по профильным направлениям как ориентир при корректировке контрольных цифр приема, при согласовании образовательного заказа с отраслевыми работодателями и при планировании набора по регионам с высокой концентрацией агропромышленного производства. Для России приоритетным направлением выступает усиление адресной подготовки по аграрному профилю на фоне крупного масштаба сектора. Для Беларуси более значимой задачей становится стабилизация выпуска и снижение волатильности кадрового потока.

### **Заключение**

Полученные результаты позволяют сделать более общий вывод. В белорусской модели лучше просматривается воспроизводственная архитектура высшей школы: можно наблюдать, как сокращение контингента, числа вузов и преподавательского состава сочетается с относительной стабильностью приема. В российской статистике более отчетливо виден отраслевой выпуск, что дает возможность надежно оценить масштаб подготовки именно по аграрному направлению. В совокупности это означает, что для межстранового анализа нельзя механически сравнивать любые доступные показатели; требуется выделять те из них, которые действительно соизмеримы по содержанию и методу публикации.

Исследование показало, что подготовка кадров для агропромышленного комплекса в России и Беларуси развивается в условиях количественного сжатия, но с разной институциональной конфигурацией статистически наблюдаемого процесса. Белорусская модель позволяет зафиксировать сокращение числа вузов, студентов, магистрантов и преподавателей при сравнительно более устойчивом приеме, что указывает на адаптацию

системы высшего образования через уплотнение и внутреннюю реорганизацию. Российская статистика в большей степени выявляет отраслевой срез и показывает, что выпуск по аграрному профилю в 2019–2023 годах также снижался, хотя позднее появились признаки частичного восстановления.

### Список литературы

1. Акри Е. П., Корнилова А. Д., Доладов К. Ю. Перспективы кадрового обеспечения АПК России в условиях инновационного развития // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. 2025. № 8 (126). С. 64–71. DOI: 10.33938/258-64.
2. Блинова Т. В., Федотов А. В., Коваленко А. А. К вопросу о подготовке специалистов сельского хозяйства среднего звена в макрорегионах России // АПК: экономика, управление. 2022. № 11. С. 29–35. DOI: 10.33305/2211-29.
3. Герасимов В. С., Тишанинов И. А., Казакова В. А. Формирование рынка подержанной техники в АПК // Стандарты и качество. 2025. № 8. С. 54–59. DOI: 10.35400/0038-9692-2025-8-125-25. EDN: NOWMWW.
4. Гончаров А. А. Анализ выполнения целевых программ в решении проблемы технического перевооружения сельского хозяйства // Агроинженерия. 2021. № 4 (104). С. 53–58. DOI: 10.26897/2687-1149-2021-4-53-58.
5. Клещев С. К. Актуальные проблемы развития внутреннего рынка высокотехнологичной продукции АПК // Экономика сельского хозяйства России. 2025. № 10. С. 83–90. DOI: 10.32651/2510-83.
6. Котковец Н. Н., Кондратенко С. А. Развитие производственного потенциала агропромышленного комплекса Республики Беларусь в контексте тенденций мирового рынка продовольствия // Весці Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. Серыя аграрных навук. 2024. Т. 62. № 1. С. 7–21. DOI: 10.29235/1817-7204-2024-62-1-7-21.
7. Лопусов Е. Е., Бухарова Д. Х., Дудина О. И. Индивидуальное предпринимательство в России: статистика и причины выбора формы бизнеса // Экономика и предпринимательство. 2024. № 2 (163). С. 470–473. DOI: 10.34925/EIP.2024.163.2.089.
8. Лоретц О. Г., Кот Е. М., Ручкин А. В. Стратегическое развитие сельского хозяйства в регионе: программно-целевой метод // Аграрный вестник Урала. 2023. Т. 23. № 3. С. 93–102. DOI: 10.32417/1997-4868-2023-232-03-93-102.
9. Маренков А. С. Состояние и тенденции развития агропромышленного комплекса России в современных условиях // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. 2025. № 1 (119). С. 100–110. DOI: 10.33938/251-100.

10. Мельников М. В., Морозова М. А., Маллямова Э. Н. Эффективность подготовки научных кадров отрасли // Экономика сельского хозяйства России. 2022. № 4. С. 57–62. DOI: 10.32651/224-57.
11. Нечаев В. И., Михайлушкина С. П. Роль отечественной аграрной науки и образования в развитии агропромышленного комплекса в условиях западных санкций: инновационно-ориентированный подход // Экономика сельского хозяйства России. 2022. № 5. С. 36–47. DOI: 10.32651/222-36.
12. Сайфетдинов А. Р. Обоснование приоритетов суверенного инновационного развития отечественного сельского хозяйства // АПК: экономика, управление. 2024. № 11. С. 17–27. DOI: 10.33305/2411-17.
13. Свиридова С. А., Горячева А. В., Кузьмин В. Н. Адаптация мер по модернизации сельского хозяйства в странах с развитым сельским хозяйством применительно к России // Международный сельскохозяйственный журнал. 2025. № 7 (409). С. 935–938. DOI: 10.55186/25876740\_2025\_68\_7\_935.
14. Трухачев В. И., Хохлова Е. В., Кролевецкая Е. Н. Стратегические ориентиры развития аграрного образования: форсайт-кейс РГАУ-МСХА имени К. А. Тимирязева // Агроинженерия. 2025. Т. 27. № 1. С. 89–95. DOI: 10.26897/2687-1149-2025-1-89-95.
15. Четвертаков И. М., Четвертакова В. П., Воробьева А. М. Состояние и развитие отраслей I и III сфер АПК России // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. 2022. Т. 15. № 2 (73). С. 126–136. DOI: 10.53914/issn2071-2243\_2022\_2\_126.

**Конфликт интересов:** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Conflict of interest:** The authors declare that there is no conflict of interest.

**Финансирование:** Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования.

**Financing:** The research was performed without external funding.