

Российский рынок труда 2030: тренды и перспективы, инструменты и механизмы

Леонова Татьяна Николаевна¹

Д-р экон. наук, проф. каф. мировой экономики и международных экономических отношений
ORCID: 0009-0008-8216-4645, e-mail: leonova_tn@nrcki.ru

Синеглазова Виктория Юрьевна²

Ст. преп. отдела социально-экономических наук
ORCID: 0009-0000-4422-1911, e-mail: sineglazova@airko.org

Эйгель Максим Янович³

Канд. экон. наук, доц. каф. управления и экономики здравоохранения
ORCID: 0000-0003-0608-2812, e-mail: meygel@hse.ru

¹Государственный университет управления, г. Москва, Россия

²Обнинский институт атомной энергетики НИЯУ МИФИ, г. Обнинск, Россия

³Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», г. Москва, Россия

Аннотация

Рассмотрены состояние и перспективы развития российского рынка труда до 2030 г. в условиях глобальных экономических и технологических изменений. Особое внимание уделено вопросам кадрового обеспечения технологического развития страны. Цель настоящего исследования – проведение комплексного анализа текущего состояния и будущих тенденций российского рынка труда, а также выявление ключевых проблем и предложение инструментов для достижения национальной цели – технологического лидерства. Исследование базируется на анализе статистических данных, экспертных оценок и прогнозов развития рынка труда. Прогнозируемые тренды показывают значительный дисбаланс между спросом и предложением рабочей силы к 2035 г. Выявлен растущий дефицит квалифицированных кадров в высокотехнологичных отраслях при избытке выпускников вузов по другим направлениям. Это указывает на необходимость опережающей подготовки кадров, включая освоение новых и перспективных компетенций. Предложены механизмы решения кадровых проблем через создание системы профессиональной ориентации, развитие передовых инженерных школ и молодежных лабораторий, а также совершенствование системы образования с учетом потребностей технологического развития. Данная работа вносит вклад в понимание будущих тенденций развития российского рынка труда и может быть полезна для разработки стратегий развития человеческого капитала в рамках достижения национальной цели Российской Федерации – технологического лидерства.

Для цитирования: Леонова Т.Н., Синеглазова В.Ю., Эйгель М.Я. Российский рынок труда 2030: тренды и перспективы, инструменты и механизмы // Вестник университета. 2026. № 1. С. 177-190.

Ключевые слова

Рынок труда, технологическое лидерство, дефицит кадров, кадры, прогноз, национальные проекты, подготовка кадров, профориентация



The Russian labor market in 2030: trends, prospects, tools, and mechanisms

Tatiana N. Leonova¹

Dr. Sci. (Econ.), Prof. at the World Economy and International Economic Relations Department
ORCID: 0009-0008-8216-4645, e-mail: leonova_tn@nrcki.ru

Viktoria Yu. Sineglazova²

Senior Lecturer at the Social and Economic Sciences Department
ORCID: 0009-0000-4422-1911, e-mail: sineglazova@airko.org

Maksim Ya. Eygel³

Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof. at the Management and Economics of Healthcare Department
ORCID: 0000-0003-0608-2812, e-mail: meygel@hse.ru

¹State University of Management, Moscow, Russia

²Obninsk Institute for Nuclear Power Engineering, Obninsk, Russia

³National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russia

Abstract

The article examines the state and development prospects of the Russian labor market until 2030 in the context of global economic and technological changes. Special attention has been paid to the issues of personnel support for the country's technological development. The aim of the study is to conduct a comprehensive analysis of the current state and future trends of the Russian labor market, identify key challenges, and propose tools for achieving the national goal of technological leadership. The research is based on the analysis of statistical data, expert assessments, and labor market forecasts. Projected trends indicate a significant imbalance between the demand for and supply of labor by 2035. A growing shortage of qualified personnel in high-tech industries has been identified, alongside an oversupply of university graduates in other fields. This situation affects the achievement of the Russian Federation's (hereinafter referred to as the RF) key goal – technological leadership. This highlights the need for advanced personnel training, including the acquisition of new and promising competencies. The article proposes mechanisms for addressing personnel challenges through the creation of a career guidance system, the development of advanced engineering schools and youth laboratories, and the improvement of the education system in line with the needs of technological development. The study contributes to the understanding of future trends in the Russian labor market and may be useful for developing human capital strategies aimed at achieving the national goal of the RF – technological leadership.

Keywords

Labor market, technological leadership, labor shortage, personnel, forecast, national projects, personnel training, career guidance

For citation: Leonova T.N., Sineglazova V.Yu., Eygel M.Ya. (2026) The Russian labor market in 2030: trends, prospects, tools, and mechanisms. *Vestnik universiteta*, no. 1, pp. 177-190.



ВВЕДЕНИЕ

Отечественный рынок труда как сложная и динамичная система находится под постоянным влиянием множества факторов: от глобальных экономических трендов и технологических прорывов до демографических изменений и государственной политики. Сегодня рынок труда в Российской Федерации (далее – РФ, Россия) переживает беспрецедентные изменения. Согласно прогнозам экспертов Центра макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования, к 2035 г. дисбаланс между спросом и предложением рабочей силы достигнет 3,6 млн чел., при этом 2,7 млн выпускников вузов останутся невостребованными из-за структурных перекосов в системе образования¹.

В последние годы вопросы прогнозирования рынка труда и определение перспективных и «уходящих в прошлое» профессий приобрели особую остроту, трансформируя привычные модели занятости и предъявляя новые требования к работникам и работодателям. Понимание этих изменений и прогнозирование тенденций становится критически важным для всех участников рынка: от соискателей, стремящихся к карьерному росту, до компаний, планирующих свою кадровую стратегию, а также для образовательных учреждений и государственных органов власти.

Вместе с тем в РФ принят ряд национальных целей развития страны, одной из которых является «Технологическое лидерство». Задача кадрового обеспечения направлений технологического лидерства в настоящее время достаточно актуальна ввиду сложившейся ситуации на рынке труда в целом. Формирование комплексной модели кадрового обеспечения технологического лидерства обусловлено системными вызовами, связанными с недостатком квалифицированных кадров на всех этапах жизненного цикла продукции технологического лидерства – от разработки до эксплуатации [1].

Данная работа представляет собой комплексный анализ не только количественных прогнозов отечественного рынка труда, но и качественных сдвигов в структуре занятости. Исследование охватывает ключевые вызовы, определяющие тренды и перспективные направления развития на период 2025–2030 гг., а также инструменты на пути к достижению национального приоритета в области технологического лидерства; опирается на анализ последних исследований российских и зарубежных ученых и аналитиков, статистические данные и экспертные оценки.

ТЕНДЕНЦИИ НА МИРОВОМ РЫНКЕ ТРУДА

Мировой рынок труда переживает период глубоких трансформаций, обусловленных стремительным развитием технологий, изменениями в демографической ситуации и глобализацией экономических процессов. Можно выделить ряд общих факторов влияния: технологические изменения, автоматизацию и искусственный интеллект (далее – ИИ), глобализацию.

Цифровизация охватывает все отрасли экономики, хотя и с разной интенсивностью. По данным Российской службы государственной статистики, в 2023 г. доля работников, использующих цифровые технологии в своей профессиональной деятельности, составила 67 % от общего числа занятых в экономике. Это свидетельствует о том, что цифровизация становится неотъемлемой частью профессиональной деятельности во всех сферах [2].

Автоматизация меняет структуру занятости, требуя переосмысления традиционных подходов к образованию и профессиональной подготовке. Роботизированные системы, оснащенные ИИ, выполняют сложные задачи в логистике, медицине и даже творческих областях. По некоторым прогнозам аналитиков, к 2030 г. во всем мире от 400 до 800 млн чел. могут потерять работу из-за автоматизации². Широкое распространение получили генеративные ИИ-технологии, которые меняют подходы к обучению и выполнению задач. Ожидается, что к 2030 г. доля задач, выполняемых человеком самостоятельно, сократится с 47 до 33 %, а доля автоматизированных задач увеличится.

Стоит отметить и глобализацию, которая приводит к значительным изменениям на рынке труда, создавая новые возможности для карьерного роста и повышения квалификации. Работники получают возможность обучаться новым навыкам и технологиям, работать в международных компаниях и участвовать в масштабных проектах.

¹ В. Сальников и др. Тетрадь № 12. Спецсюжет. Обеспеченность экономики кадрами: о важнейших структурных дисбалансах. Режим доступа: http://www.forecast.ru/_ARCHIVE/Мон_13/2024/ТТ12_2024s.pdf (дата обращения: 12.11.2025).

² Росконгресс. Институт изучения мировых рынков. Кадровый голод. Почему мировой экономике не хватает людей. Режим доступа: <https://cdnweb.roscongress.org/upload/medialibrary/bf7/08uv7mpmsodeum2wuy6t1xiljuorgvk/Defitsit-kadrov.pdf?17018541052579950> (дата обращения: 15.11.2025).

Вместе с тем главной проблемой остается мировой кадровый голод: нехватка квалифицированных специалистов в мире в разных отраслях к 2030 г. достигнет 85 млн чел³. Одной из главных причин дефицита являются демографические факторы, в первую очередь старение населения. В развитых странах поколение «беби-бумеров» стареет и уходит на пенсию, а образование людей часто не соответствует требуемым рынком навыкам.

Сильнее всего кадровый голод ощущается в таких отраслях, как строительство, здравоохранение, наука и технологии (особенно информационно-коммуникационные), инженерия и математика. Эксперты отмечают, что наибольшая кадровая уязвимость наблюдается в сферах пассажирского транспорта, перевозки грузов, розничной торговли и строительства⁴.

Несмотря на общемировую тенденцию роста дефицита кадров под влиянием описанных выше факторов, стоит отметить ряд структурных изменений, прослеживающихся на мировом рынке труда. В начале 2025 г. эксперты Всемирного экономического форума представили масштабное исследование о перспективах его развития⁵. В докладе Future of Jobs Report анализируются ключевые экономические, политические и технологические тенденции, формирующие будущее занятости. Несмотря на существенные различия в потребностях стран с разными социально-экономическими системами, отчет выявляет общие глобальные тренды развития трудовых ресурсов.

К 2030 г. особую востребованность на рынке труда будут иметь специалисты в сфере информационных технологий. Ожидается значительный рост спроса на профессионалов в области анализа больших данных, разработки финтех-решений и машинного обучения: темпы прироста потребности в таких специалистах достигнут 80 %. Значительное расширение (на 40 %) прогнозируется в сегменте специалистов по управлению данными, разработчиков решений для Интернета вещей, а также UI/UX-дизайнеров и аналитиков данных⁶.

Отмечается растущая потребность в специалистах «зеленой» экономики, включая инженеров по возобновляемым источникам энергии, специалистов по охране окружающей среды и разработчиков электротранспорта с автономным управлением. Однако эти направления, несмотря на растущую актуальность, демонстрируют относительно умеренный рост – всего 2 % за последние годы на мировом рынке труда.

Исходя из определенных выше тенденций, подчеркивается необходимость постоянного развития профессиональных навыков и адаптации к меняющимся требованиям рынка труда, а также важность междисциплинарного подхода к подготовке специалистов будущего⁷.

РОССИЙСКИЙ РЫНОК ТРУДА

Как было отмечено ранее, отечественный рынок труда переживает период трансформации, обусловленный геополитическими факторами, технологическим прогрессом, демографическими изменениями и структурной перестройкой экономики. В рамках исследования особое внимание уделяется влиянию санкций, импортозамещения, цифровизации и развития новых отраслей на структуру занятости и востребованность различных профессий.

1. Макроэкономический контекст и его влияние на рынок труда. Состояние российской экономики является определяющим фактором для динамики рынка труда. Последовавшие за 2022 г. экономические потрясения, вызванные санкционным давлением и геополитической нестабильностью, привели к структурным изменениям в экономике, которые, в свою очередь, оказали существенное влияние на спрос и предложение рабочей силы:

– санкционное давление и импортозамещение: ограничение доступа к западным технологиям и рынкам сбыта стимулировало развитие отечественного производства и импортозамещения; это привело к росту спроса на квалифицированных специалистов в отраслях, связанных с машиностроением, электроникой, химической промышленностью и сельским хозяйством, однако недостаток квалифицированных кадров и технологическая зависимость от импортного оборудования остаются серьезными вызовами [3];

³ Кадровый голод. Почему мировой экономике не хватает людей. Режим доступа: <https://cdnweb.roscongress.org/upload/medialibrary/bf7/08uv7mpmsodeum2wuy6t1xilgjuorgvk/Defitsit-kadrov.pdf?17018541052579950> (дата обращения: 15.11.2025).

⁴ Там же.

⁵ Future of Jobs Report. Режим доступа: https://reports.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_Report_2025.pdf (дата обращения: 18.11.2025).

⁶ Будущее профессий. Режим доступа: <https://www.kommersant.ru/doc/7924305?erid=F7NfYUJCUnеTRyKUMaGR> (дата обращения: 18.11.2025).

⁷ Там же.

– структурная перестройка экономики: переориентация на внутренний рынок и развитие альтернативных торговых путей (например, через страны Азии) привели к изменению географической структуры занятости; регионы, расположенные вблизи новых логистических центров и производственных кластеров, демонстрируют более высокий спрос на рабочую силу;

– инфляция и реальные доходы населения: высокая инфляция и снижение реальных доходов населения оказывают негативное влияние на потребительский спрос и, следовательно, на занятость в секторах, ориентированных на внутренний рынок (торговля, сфера услуг); в то же время рост цен на сырьевые товары и государственные инвестиции в инфраструктурные проекты поддерживают занятость в добывающей промышленности и строительстве⁸;

– государственная поддержка занятости: Правительство РФ реализует ряд программ, направленных на поддержку занятости, переобучение и повышение квалификации работников; эти программы играют важную роль в смягчении негативных последствий экономических шоков и стимулировании развития новых отраслей⁹.

2. Демографические тенденции и их влияние на рынок труда. Демографическая ситуация в России характеризуется старением населения и снижением рождаемости, что приводит к сокращению численности трудоспособного населения. Эти тенденции оказывают существенное влияние на рынок труда:

– сокращение трудоспособного населения: уменьшение численности трудоспособного населения создает дефицит рабочей силы, особенно в отраслях, требующих высокой квалификации; это приводит к усилению конкуренции за квалифицированных специалистов и росту заработной платы; так, к 2035 г. численность граждан в возрасте 20–64 лет сократится на 7,1 млн чел. (с 83,4 млн в 2024 г. до 76,3 млн); основная причина – демографическая яма 1990-х гг., усугубленная снижением рождаемости в период пандемии 2020–2022 гг.; при этом старение населения приведет к росту коэффициента демографической нагрузки: к 2030 г. на 1 тыс. трудоспособных граждан будет приходиться 780 нетрудоспособных (против 650 в 2024 г.)¹⁰;

– старение рабочей силы: увеличение доли работников старшего возраста требует адаптации рабочих мест и программ обучения к потребностям данной возрастной группы; кроме того, возникает необходимость в развитии программ наставничества и передачи опыта от старшего поколения к молодым специалистам; ранее данный фактор подробно освещался в работах [4];

– миграция: миграционные потоки оказывают неоднозначное влияние на рынок труда; с одной стороны, приток трудовых мигрантов может компенсировать дефицит рабочей силы в отдельных отраслях, а с другой – неконтролируемая миграция может приводить к снижению заработной платы и ухудшению условий труда для местных работников [5];

– иностранная рабочая сила: к 2026 г. мигранты составят 50 % работников в строительстве и 25 % в сфере доставки; однако текущая миграционная политика не решает структурных проблем: 85 % приезжих заняты низкоквалифицированным трудом, тогда как дефицит инженеров и врачей продолжает расти¹¹;

– «утечка мозгов» 2.0: по данным Министерства цифрового развития РФ, за 2022–2024 гг. страну покинули 100 тыс. ИТ-специалистов (ИТ – информационные технологии), что эквивалентно потере 10 % отрасли, однако дефицит в отрасли оценивается в 700 тыс. чел.¹²;

– региональные дисбалансы: дефицит кадров будет неравномерным: в 40 % моногородов Урала и Сибири доля работников старше 50 лет превысит 45 %, тогда как в Москве и Санкт-Петербурге сохранится приток молодежи за счет миграции¹³.

⁸ Федеральная служба государственной статистики. Труд и занятость в России. Режим доступа: http://ssl.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Trud_2023.pdf (дата обращения: 15.11.2025).

⁹ Об итогах работы Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации в 2024 году и задачах на 2025 год. Режим доступа: <https://mintrud.gov.ru/uploads/magic/ru-RU/Document-0-11062-src-1744177734.0889.pdf> (дата обращения: 15.11.2025).

¹⁰ Федеральная служба государственной статистики. Демографический прогноз до 2046 года. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/313/document/220709> (дата обращения: 15.11.2025).

¹¹ Постановление Правительства Российской Федерации от 5 декабря 2025 г. № 1995 «Об установлении на 2026 год допустимой доли иностранных работников, используемых хозяйствующими субъектами, осуществляющими на территории Российской Федерации отдельные виды экономической деятельности». Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202512120034> (дата обращения: 15.11.2025).

¹² Шадаев оценил дефицит айтишников в РФ в 500-700 тыс. человек. Режим доступа: <https://www.interfax.ru/russia/916552> (дата обращения: 15.11.2025).

¹³ Библиодосье. Рынок труда и реализация стратегии пространственного развития Российской Федерации: состояние, вызовы и решения. Режим доступа: https://parlib.duma.gov.ru/common/upload/document_bibliodosie/I_Rinok_truda_i_realiz_srategii_prostr_razv_.pdf (дата обращения: 15.11.2025).

3. Технологические тренды и их влияние на рынок труда. Цифровизация экономики и развитие новых технологий оказывают глубокое влияние на структуру занятости, требуя от работников новых навыков и компетенций:

- автоматизация и роботизация производственных процессов приводят к сокращению рабочих мест в рутинных и низкоквалифицированных профессиях; в то же время создаются новые рабочие места в отраслях, связанных с разработкой, внедрением и обслуживанием автоматизированных систем;
- развитие ИИ становится все более распространенным инструментом в различных сферах деятельности, от анализа данных до принятия решений, что требует от работников умения работать с ИИ-системами и использовать их для повышения эффективности своего труда [6];
- развитие онлайн-платформ и фриланса становится все более популярными формами занятости, предоставляя работникам гибкость и возможность работать удаленно, однако такая деятельность также связана с нестабильностью доходов и отсутствием социальных гарантий;
- рост спроса на ИТ-кадры: цифровизация экономики приводит к росту спроса на ИТ-специалистов, таких как разработчики программного обеспечения, аналитики данных, специалисты по кибербезопасности и специалисты по ИИ;
- развитие EdTech: рост популярности онлайн-образования и цифровых платформ создает новые возможности для обучения и переквалификации работников, позволяя им адаптироваться к изменяющимся требованиям рынка труда.

4. Отраслевые тренды и перспективы занятости. Различные отрасли экономики демонстрируют разную динамику занятости, обусловленную спецификой их развития и влиянием внешних факторов:

- промышленность: импортозамещение и развитие отечественного производства стимулируют рост занятости в машиностроении, электронике, химической промышленности и других отраслях, однако для обеспечения конкурентоспособности необходимо внедрение новых технологий и повышение квалификации работников;
- сельское хозяйство: развитие аграрного сектора и увеличение объемов производства продукции создают новые рабочие места в сельской местности, однако для привлечения квалифицированных специалистов необходимо улучшение условий труда и повышение заработной платы;
- строительство: государственные инвестиции в инфраструктурные проекты и развитие жилищного строительства поддерживают занятость в строительной отрасли, однако необходимы решение проблемы дефицита квалифицированных рабочих и повышение производительности труда;
- сфера услуг остается одним из крупнейших работодателей в России, однако автоматизация и цифровизация приводят к сокращению рабочих мест в некоторых сегментах, таких как розничная торговля и банковское обслуживание; в то же время растет спрос на услуги в сфере здравоохранения, образования, туризма и развлечений;
- транспорт и логистика: развитие транспортной инфраструктуры и переориентация на альтернативные торговые пути стимулируют рост занятости в транспортной и логистической отрасли, однако необходимы решение проблемы дефицита водителей, логистов и других специалистов;
- энергетика: переход к возобновляемым источникам энергии и развитие новых энергетических технологий создают новые рабочие места в энергетической отрасли, однако необходимо переобучение работников, занятых в традиционной энергетике.

5. Изменение требований к квалификации работников. Перечислим основные параметры:

- рост спроса на навыки будущего: работодатели все больше ценят навыки, которые сложно автоматизировать, такие как критическое мышление, креативность, коммуникабельность и умение работать в команде;
- необходимость непрерывного обучения: быстрое устаревание знаний и навыков требует от работников постоянного повышения квалификации и переобучения на протяжении всей трудовой жизни;
- развитие цифровой грамотности: умение работать с цифровыми технологиями, анализировать данные и использовать онлайн-инструменты становится обязательным требованием для большинства профессий; несмотря на рост ИТ-сектора, 58 % работников старше 45 лет не обладают навыками работы с облачными сервисами, что ограничивает их конкурентоспособность¹⁴;

¹⁴ HeadHunter. Исследования рынка труда: трудоустройство лиц в возрасте 45 лет и старше. Режим доступа: (<https://hhcdn.ru/file/16676154.pdf>) (дата обращения: 15.11.2025).

– отсутствие синхронизации контрольных цифр приема в среднем профессиональном образовании и высшем; эта проблема создает дисбаланс на рынке образовательных услуг и затрудняет формирование квалифицированных кадров в различных отраслях экономики.

Все эти факторы в той или иной степени влияют на российский рынок труда, а также на прогнозирование кадровых потребностей страны, а главное – на решение вопроса растущего дефицита специалистов.

В предыдущей работе авторов в качестве одного из основных вызовов для экономики России было отмечено несоответствие спроса и предложения на рынке труда. Так, отмечались отсутствие единого алгоритма сопровождения студентов для прохождения практики и трудоустройства; нехватка доступных механизмов для отраслевых перетоков кадров; низкая привлекательность востребованных экономикой профессий; барьеры на пути трудоустройства несовершеннолетних на производстве; привлекательность отдельных форм занятости по сравнению с традиционными трудовыми отношениями [4]. Показан не только растущий дефицит в некоторых областях, но и старение рабочей силы.

Вместе с тем в рамках заседания Коллегии Министерства труда и социальной защиты РФ (далее – Минтруд РФ) были представлены перспективные оценки потребности в кадрах по различным секторам экономики до 2029 г. Разрез кадровой потребности отражен в табл. 1.

Таблица 1

Прогноз кадровой потребности по ВЭД 2024 – 2029 гг.

ВЭД	2024 г., млн чел.	2029 г., млн чел.	Изменение, млн чел.
Сельское хозяйство	4,31	4,27	– 0,04
Добыча полезных ископаемых	1,22	1,21	– 0,01
Обработка	10,44	10,65	+ 0,21
Энергия, газ, пар	1,54	1,49	– 0,05
Водоснабжение	0,70	0,70	0,00
Строительство	6,92	6,94	+ 0,02
Торговля	13,26	13,03	– 0,23
Транспорт и хранение	5,90	6,09	+ 0,19
Гостиницы и общественное питание	2,02	2,17	+ 0,15
Информация и связь	1,78	1,87	+ 0,09
Финансы и страхование	1,31	1,30	– 0,01
Недвижимость	1,87	1,84	– 0,03
Профессиональная деятельность	2,96	3,12	+ 0,16
Административная деятельность	2,24	2,27	+ 0,03
Государственное управление	3,58	3,51	– 0,07
Образование	5,61	5,61	0
Здравоохранение и социальные услуги	4,65	4,72	+ 0,07
Культура и спорт	1,19	1,17	– 0,02

Составлено авторами по материалам источника¹⁵

Наиболее значительный прирост рабочих мест ожидается в следующих отраслях:

- персональные услуги – увеличение на 348 тыс. чел.;
- обрабатывающая промышленность – рост на 203 тыс. специалистов;
- транспорт и логистика – потребность в 194 тыс. работников;
- гостиничный бизнес и общепит – 144 тыс. новых вакансий;
- профессиональная и научная деятельность – 161 тыс. дополнительных рабочих мест.

Примечательно, что в каждой из этих сфер наблюдается растущий спрос на квалифицированных рабочих и ИТ-специалистов.

¹⁵ Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации. Прогноз кадровой потребности: основные тренды и результаты. Режим доступа: <https://kosa.permkrai.ru/upload/iblock/98f/1cykejiv1xop5napo4qkki0dsgeir22y.pdf> (дата обращения: 15.11.2025).

Структура требуемых кадров характеризуется следующим образом: 70 % от общей потребности составляют специалисты со средним профессиональным образованием. Среди наиболее востребованных рабочих специальностей выделяются: автомеханики и авторемонтники, строительные рабочие, специалисты отделочных работ, электромонтажники и инструментальщики.

В сегменте высококвалифицированных специалистов прогнозируется рост потребности в разработчиках программного обеспечения, медицинских работниках, инженерах различных направлений, специалистах по базам данных и сетевым технологиям, проектировщиках и архитекторах.

Вместе с тем в некоторых секторах экономики ожидается сокращение рабочих мест. Наибольшее снижение прогнозируется в следующих областях:

- розничная торговля – сокращение на 233 тыс. чел.;
- государственное управление – до 66 тыс. должностей;
- производство и распределение электроэнергии – уменьшение на 57 тыс. рабочих мест.

Эти данные также свидетельствуют о существенных структурных изменениях на российском рынке труда и необходимости адаптации системы образования к новым требованиям экономики. Вместе с этим возникает необходимость в переработке механизмов профориентации школьников [7; 8].

Одной из национальных целей развития РФ до 2030 г. определено «технологическое лидерство», которое невозможно рассматривать без отдельного направления – кадрового обеспечения¹⁶.

Анализ текущей ситуации показывает неготовность системы подготовки кадров к оперативному сопровождению реализации национальных проектов по обеспечению технологического лидерства. Основные проблемы включают неспособность образовательных программ к быстрой адаптации к постоянно появляющимся новым требованиям, отсутствие гибких механизмов координации между запросами индустрии и возможностями образовательных организаций, а также запаздывание процессов формирования и актуализации профессиональных стандартов и квалификаций. Это указывает на необходимость опережающей подготовки кадров, включая освоение новых и перспективных компетенций. Такая система представляет совокупность образовательных мероприятий разного уровня и форм обучения, которые в полной мере обеспечивают соответствие знаний, умений и навыков динамично меняющимся технологиям, средствам производства, мировым трендам и условиям социально-экономического развития.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ЛИДЕРСТВО: ИНСТРУМЕНТЫ РАЗВИТИЯ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА

Вопросы профессиональной ориентации и маршрутизации молодежи на рынок труда приобретают особую значимость в условиях быстроменяющейся экономической среды, цифровизации и растущего дефицита квалифицированных кадров в ряде отраслей [9]. Какие есть инструменты для вовлечения молодежи в профессию? Что необходимо делать для поднятия интереса к тем профессиям, которые будут востребованы через 5–10 лет?

Молодежь сталкивается с уникальными вызовами, включая неравномерное развитие образовательных программ, несоответствие профессиональных навыков требованиям работодателей, а также недостаточную информированность о возможностях трудоустройства. Кроме того, растет доля молодых людей, которые не учатся и не работают (англ. NEET – Not in Education, Employment, or Training; в начале 2025 г. – 17 %, в 2022 г. – 12 %), что представляет угрозу для социальной стабильности и экономического роста, а также снижает перспективы их маршрутизации на рынок труда¹⁷.

Вопросы маршрутизации сегодня являются чрезвычайно важными и требуют кооперации всех стейкхолдеров рынка труда, в том числе государственной власти, бизнеса и образовательных учреждений.

На сегодняшний день в 11 регионах России начал пилотироваться проект по маршрутизации молодого поколения «от школьной скамьи до выпуска квалифицированных кадров на рынок труда»¹⁸. Вместе с тем Минтруд РФ в партнерстве с Агентством стратегических инициатив по продвижению новых проектов, Министерством науки и высшего образования РФ, Министерством просвещения РФ и Министерством

¹⁶ Указ Президента Российской Федерации от 07 мая 2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года». Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/50542> (дата обращения: 11.11.2025).

¹⁷ ЕМИСС. Государственная статистика. Режим доступа: <https://www.fedstat.ru/> (дата обращения: 16.11.2025).

¹⁸ Минтруд представил порядок индивидуального сопровождения обучающихся. Режим доступа: <https://mintrud.gov.ru/employment/307> (дата обращения: 17.11.2025).

промышленной торговли разработал РФ и утвердил Методические рекомендации для исполнительных органов субъектов РФ, осуществляющих полномочия в сфере образования, содействия занятости населения, общеобразовательных организаций, профессиональных образовательных организаций, образовательных организаций высшего образования, а также учредителей указанных образовательных организаций по организации системы профессиональной ориентации и маршрутизации обучающихся и выпускников организаций среднего профессионального и высшего образования, а также молодых специалистов на конкретные предприятия (организации) региона (далее – Методические рекомендации)¹⁹.

Уникальность методического подхода заключается в детальном сегментировании обширной демографической группы молодежи на отдельные клиентские категории. Подобная градация позволяет максимально эффективно выстраивать взаимодействие с каждой целевой аудиторией, обеспечивая индивидуальный подход в процессе профессиональной ориентации. Например, для подростков акцент делается на экскурсиях (профтурах) на предприятия, профориентационных консультациях для родителей и детей, что помогает осознанно выбирать будущую профессию. Для студентов, получающих высшее образование, особое внимание уделяется стажировкам и практикам, направленным на содействие раннему трудоустройству.

Методические рекомендации разработаны с целью создания комплексной платформы, которая интегрирует всех участников, задействованных в сфере профессиональной ориентации, и обеспечивает эффективное направление молодых специалистов в общее информационное поле. Данная система призвана гибко адаптироваться как к актуальным требованиям работодателей, так и к индивидуальным стремлениям подрастающего поколения. Все активности концентрируются вокруг тех секторов экономики и компаний, где прогнозируется устойчивый спрос на кадры в среднесрочной перспективе. Помимо этого, документ предусматривает развитие центров карьеры и в высших учебных заведениях.

Еще одним инструментом профориентации могут выступать так называемые атласы профессий. Разработкой такого рода инструмента занимались многие – Инновационный центр «Сколково», ПАО «Сбербанк» и Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (далее – НИУ ВШЭ). Однако эти документы на сегодняшний день устарели и перестали отражать картину будущего с учетом настоящего. Кроме того, «старые» атласы не нашли визуального представления тех самых профессий, что, в свою очередь, влияет тем или иным образом на их восприятие.

Сегодня Калужская область совместно с Государственной корпорацией по атомной энергии «Росатом» и НИУ ВШЭ разрабатывает пилотный проект «Профессии будущего», который поможет понять в каких отраслях экономики будут появляться новые технологии и какие новые специалисты потребуются для работы с ними в будущем; кроме того, данный проект с помощью визуализации сможет «вллюбить» в профессию молодое поколение²⁰. Его основной целью является популяризация профессий для широкой целевой аудитории с помощью визуализации их современного видения с различными специализациями. Проект предназначен для широкого круга пользователей: школьники и студенты могут использовать его для выбора будущей карьеры и планирования образовательной траектории; образовательные учреждения – адаптировать учебные программы в соответствии с прогнозируемыми потребностями рынка труда; работодатели – готовиться к изменениям в структуре занятости и заранее искать специалистов с необходимыми компетенциями. С учетом мнения аналитиков, прогнозирующих появление «профессий будущего», в основе пилотного проекта лежит кадровое сопровождение национальных проектов по достижению технологического лидерства.

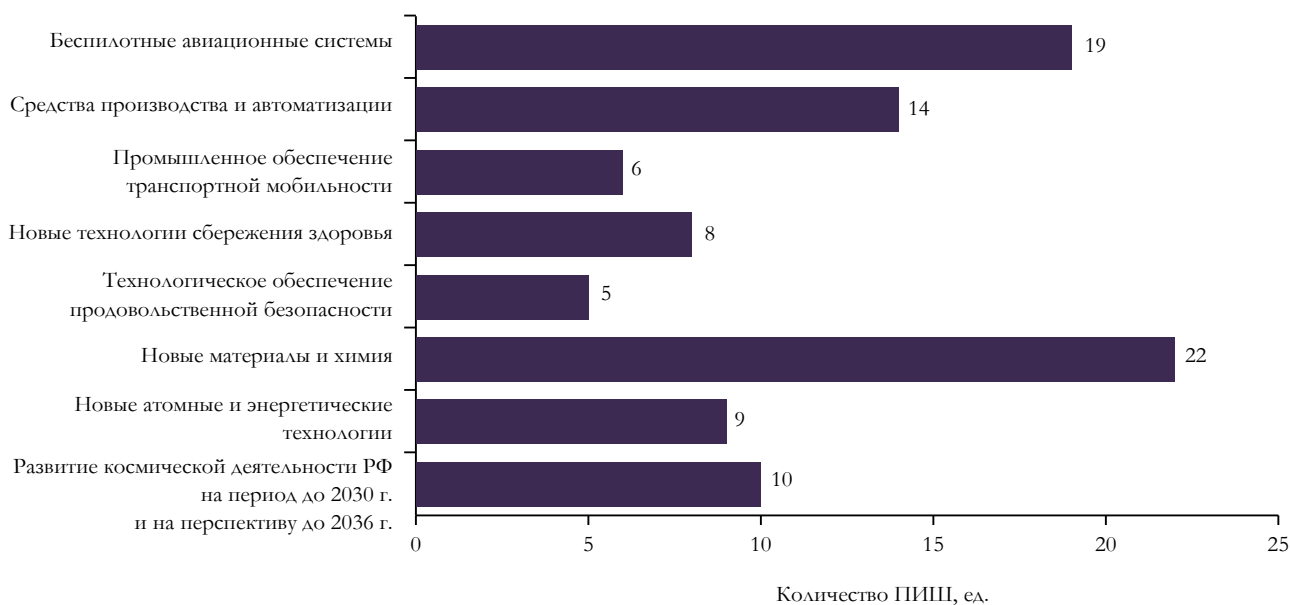
В рамках национального проекта «Молодежь и дети» существует такой инструмент, как «Передовые инженерные школы» (далее – ПИШ). Все 50 таких школ были созданы в 2022 г., до инициации национальных проектов по технологическому лидерству, и имеют в целом схожие направления подготовки квалифицированных инженерных кадров для высокотехнологичных отраслей экономики. В рамках этих школ осуществляется подготовка по различным областям. Согласно паспорту федерального проекта, запланировано создание еще 30 новых ПИШ в 2027 г., а также 50 школ – в 2029 г.²¹.

¹⁹ Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 6 ноября 2024 г. № ИШ-890/05 «О направлении методических рекомендаций». Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1310388134> (дата обращения: 16.11.2025).

²⁰ Экосистема креативных проектов и медиасервисов. Профессии будущего. Режим доступа: <https://mediia.com/profi/teams/futureprofessions> (дата обращения: 15.11.2025).

²¹ Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. Паспорт национального проекта «Молодежь и дети». Режим доступа: https://minobrnauki.gov.ru/upload/2025/03/N_Molodezh_i_deti.pdf (дата обращения: 18.11.2025).

Вместе с тем у абсолютного большинства ПИИШ (92 %) наблюдается отсутствие связи с национальными проектами, направленными на обеспечение технологического лидерства. Учитывая, что стратегические направления работы ПИИШ совпадают с целями, указанными в подпункте «а» п. 7 Указа Президента РФ «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года», можно говорить о потенциальной возможности их интеграции в национальные проекты по достижению технологического лидерства (рис. 1)²².



Составлено авторами по материалам исследования

Рис. 1. Потенциальная связь передовых инженерных школ с национальными проектами по обеспечению технологического лидерства

В качестве положительного примера можно отметить устойчивую связь у четырех ПИИШ (8,0 %) с конкретными мероприятиями по созданию новых технологий (табл. 2). Вместе с этим в рамках национального проекта «Новые атомные и энергетические технологии» по направлениям атомной энергетики существует устойчивая, хотя и не зафиксированная в мероприятиях соответствующих федеральных проектов, связь с ПИИШ «Цифровой инжиниринг» (Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого)²³.

Таблица 2

Связь между ПИИШ и мероприятиями по созданию новых технологий

ПИИШ	Национальный проект, Федеральный проект	Мероприятие
«Физтех-школа авиационных и цифровых технологий» (Московский физико-технический институт, г. Долгопрудный, Московская область)	Перспективные технологии для Беспилотных авиационных систем (далее – БАС)	Обеспечение разработки библиотек и программных модулей, входящих в состав программно-аппаратного комплекса для отработки программно-аппаратных изделий и технологий БАС

²² Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/50542> (дата обращения: 18.11.2025).

²³ Национальный проект «Новые атомные и энергетические технологии». Режим доступа: <http://government.ru/rugovclassifier/929/about/> (дата обращения: 18.11.2025).

ПИШ	Национальный проект, Федеральный проект	Мероприятие
«Передовая инженерная школа «Индустрия 2050» (Московский авиационный институт, г. Москва)	Перспективные технологии для БАС	Создание объектов интеллектуальной собственности в рамках поддержанных Фондом Национальной технологической инициативы (далее – НТИ) научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ для обеспечения технологической независимости и глобальной конкурентоспособности российских БАС по приоритетному направлению технологий «Энергетические и силовые установки»
«Инженерия киберплатформ» (Южный федеральный университет, г. Ростов-на-Дону, Ростовская область)	Перспективные технологии для БАС	Создание объектов интеллектуальной собственности в рамках поддержанных Фондом НТИ научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ для обеспечения технологической независимости и глобальной конкурентоспособности российских БАС по приоритетному направлению технологий «Вычислители, фотонные интегральные информационных систем»
«Физтех-школа авиационных и цифровых технологий» (Московский физико-технический институт, г. Долгопрудный, Московская область).	Промышленное обеспечение транспортной мобильности: производство самолетов и вертолетов	Создание системы послепродажного обслуживания (приобретено и изготовлено авиационно-техническое имущество), а также производства воздушных судов и комплектующих для них (произведены воздушные суда)

Составлено авторами по материалам источника²⁴

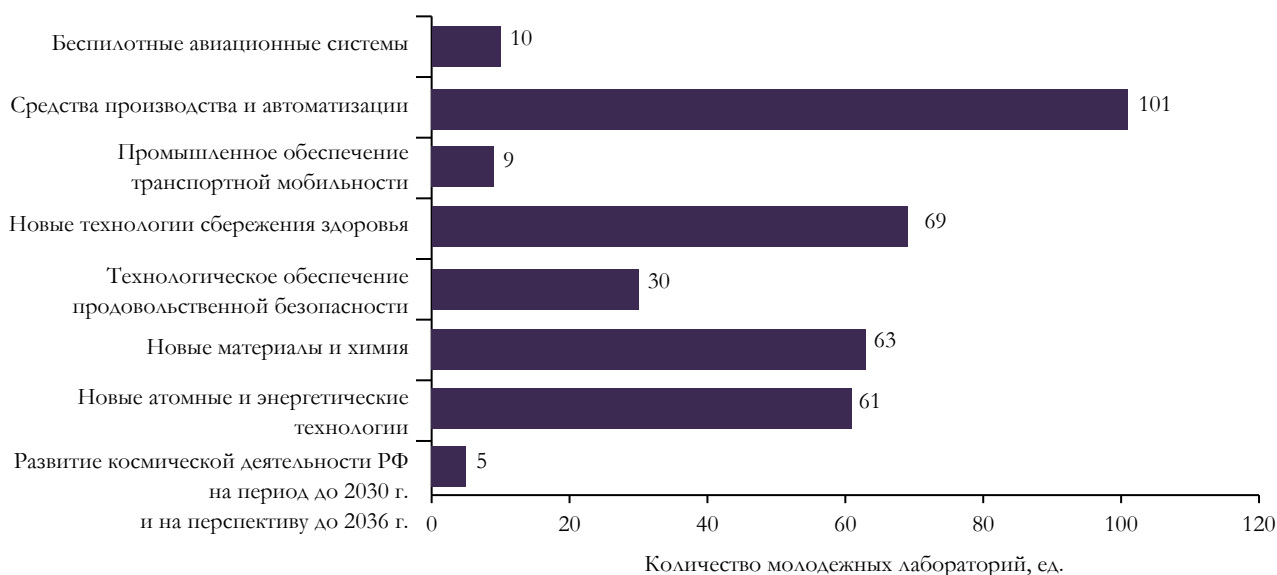
Другим инструментом в рамках этого же национального проекта являются молодежные лаборатории, направленные на развитие кадрового потенциала российской науки. Эти лаборатории создают условия для карьерного роста и развития научного потенциала молодых ученых. С момента старта проекта в период 2018–2025 гг. было создано 940 лабораторий. В 2026–2030 гг. в соответствии с ожидаемыми результатами федерального проекта «Университеты для поколения лидеров» планируется создать дополнительно 800 молодежных лабораторий²⁵. Аналогичным образом отмечается отсутствие связи молодежных лабораторий с тематиками разработок, создаваемых в рамках мероприятий национальных проектов, направленных на обеспечение технологического лидерства.

Вместе с тем направления исследований молодежных лабораторий совпадают с целями, указанными в подпункте «а» п. 7 Указа Президента РФ²⁶. Таким образом, для части молодежных лабораторий потенциально возможно установление связи с темами разработок технологий, создаваемых в рамках мероприятий национальных проектов, направленных на обеспечение технологического лидерства. Распределение молодежных лабораторий по национальным проектам, направления тематик которых совпадают с направлениями национальной цели «Технологическое лидерство» (рис. 2).

²⁴ Методические материалы Комиссии Государственного совета Российской Федерации по направлению «Технологическое лидерство». Режим доступа: <https://clck.ru/3ShxdS> (дата обращения: 18.11.2025).

²⁵ Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. Паспорт федерального проекта «Университеты для поколения лидеров». Режим доступа: https://minobrnauki.gov.ru/upload/2025/03/FP_Universitety_dlya_pokoleniya_liderov.pdf (дата обращения: 22.11.2025).

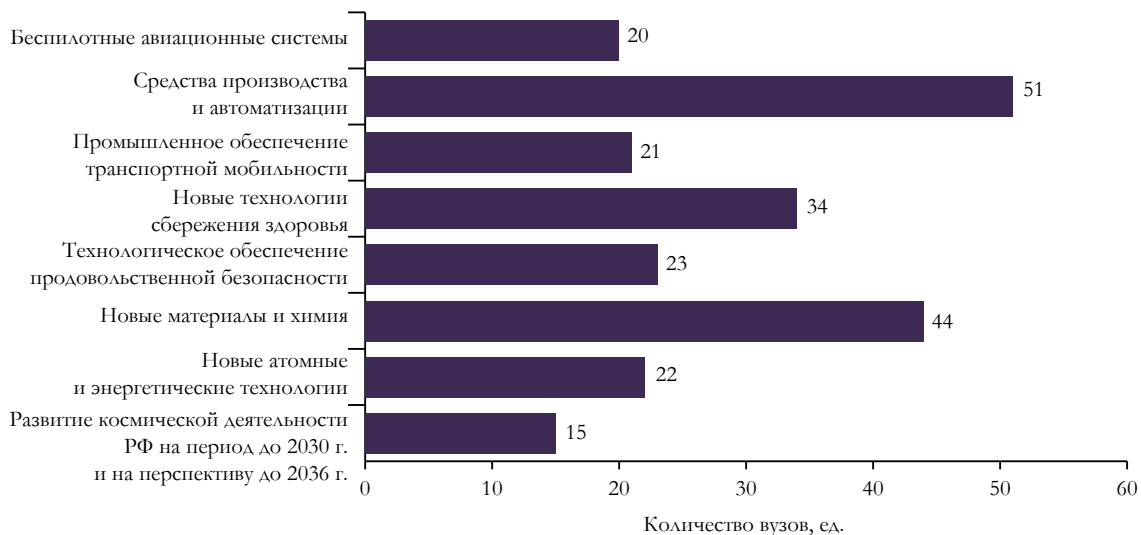
²⁶ Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года». Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/50542> (дата обращения: 22.11.2025).



Составлено авторами по материалам источника²⁷

Рис. 2. Распределение молодежных лабораторий по национальным проектам, направления тематик которых совпадают с направлениями национальной цели «Технологическое лидерство»

Третьим рассматриваемым инструментом, реализуемым в рамках национального проекта «Молодежь и дети», является программа «Приоритет-2030»²⁸. Аналогичным образом отмечается отсутствие связи исследований вузов-участников данной программы с тематиками разработок, создаваемых в рамках мероприятий национальных проектов, направленных на обеспечение технологического лидерства. Распределение вузов-участников «Приоритет-2030» по национальным проектам, тематика которых совпадает с направлениями национальной цели «Технологическое лидерство», представлено на рис. 3.



Составлено авторами по материалам источника²⁹

Рис. 3. Распределение вузов-участников программы «Приоритет-2030» по национальным проектам, направления тематик которых совпадают с направлениями национальной цели «Технологическое лидерство»

²⁷ Методические материалы Комиссии Государственного совета Российской Федерации по направлению «Технологическое лидерство». Режим доступа: <https://clck.ru/3ShxdS> (дата обращения: 18.11.2025).

²⁸ Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. Государственная программа поддержки российских высших учебных заведений «Приоритет-2030». Режим доступа: priority2030.ru (дата обращения: 23.11.2025).

²⁹ Методические материалы Комиссии Государственного совета Российской Федерации по направлению «Технологическое лидерство». Режим доступа: <https://clck.ru/3ShxdS> (дата обращения: 18.11.2025)

Синхронизация национальных проектов по достижению технологического лидерства с вышеуказанными мероприятиями позволит обеспечить формирование высококвалифицированных кадров существующими инструментами и повысит эффективность реализации стратегической цели РФ – достижения технологического лидерства. Однако на сегодняшний день данные инструменты не используются в контексте реализации национальных проектов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В условиях быстро меняющейся ситуации на мировой арене, а также на отечественном рынке труда, обусловленной геополитическими, экономическими, демографическими и технологическими факторами, стратегия адаптации к новым реалиям требует синергии усилий государства, бизнеса и образовательных институтов. Ключевыми приоритетами должны стать вопросы, касающиеся сокращения образовательных разрывов, профориентации школьников и студентов, вовлечения их в трудовую деятельность.

В рамках достижения вышеуказанной цели РФ в сложившихся условиях основные проблемы включают: неспособность образовательных программ оперативно адаптироваться к постоянно появляющимся новым требованиям, отсутствие гибких механизмов координации между запросами индустрии и возможностями образовательных организаций, а также запаздывание процессов формирования и актуализации профессиональных стандартов и квалификаций.

В современных условиях критически важно поддерживать баланс между потребностями рынка труда и уровнем подготовки специалистов, создать условия для непрерывного профессионального развития, обеспечить эффективную профессиональную ориентацию молодежи с учетом перспективных направлений развития экономики, а также решить вопрос опережающей подготовки кадров, включая освоение новых и перспективных компетенций.

Маршрутизация школьников и студентов, атлас профессий будущего, ПИИШ, молодежные лаборатории и «Приоритет-2030» в перспективе позволят сформировать комплексную модель управления кадровым обеспечением проектов технологического лидерства и станут, при учете их ориентации на национальные проекты по достижению технологического лидерства, ведущими инструментами создаваемой комплексной модели.

Список литературы

1. Гордиенко, Д. В. Планирование подготовки кадров и технологический суверенитет: стратегические цели развития / Д. В. Гордиенко, Н. Г. Яковлева, А. М. Шафранская // Российский экономический журнал. – 2025. – № 5. – С. 37-55. – DOI 10.52210/0130-9757_2025_5_37. – EDN JMDNRT.
2. Вуколов, В. А. Цифровая экономика и рынок труда, цифровые технологии и трудовые отношения: взаимовлияние, особенности и тенденции развития / В. А. Вуколов // Социально-трудовые исследования. – 2023. – № 1(50). – С. 24-30. – DOI 10.34022/2658-3712-2023-50-1-24-30. – EDN UGGVAN.
3. Кондратьев, Р. А. Влияние санкций на занятость и безработицу в регионах России: анализ динамики и основных тенденций / Р. А. Кондратьев // Вестник Российского нового университета. Серия: Человек и общество. – 2024. – № 2. – С. 11-18. – DOI 10.18137/RNU.V9276.24.02.P011. – EDN BGSNUO.
4. Леонова, Т. Н. Рынок труда в Российской Федерации: трансформация, новые вызовы, ключевые барьеры и возможности / Т. Н. Леонова, В. Ю. Синеглазова // Вестник университета. – 2025. – № 3. – С. 99-110. – DOI 10.26425/1816-4277-2025-3-99-110. – EDN LYMZPN.
5. Голова, Е. Е. Влияние миграционных процессов на рынок труда Российской Федерации / Е. Е. Голова // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2025. – № 1-2(119). – С. 57-62. – DOI 10.24412/2411-0450-2025-1-2-57-62. – EDN SIZNMZ.
6. Лукичев, П. М. Вызовы экономики искусственного интеллекта традиционному рынку труда / П. М. Лукичев, О. П. Чекмарев // Вопросы инновационной экономики. – 2023. – Т. 13, № 2. – С. 785-802. – DOI 10.18334/vines.13.2.118137. – EDN DMCGGC.
7. Казначеева, Н. А. Концептуальные приоритеты подготовки кадров для достижения технологического лидерства / Н. А. Казначеева // Высшее и среднее профессиональное образование в современной России: опыт и перспективы развития : Сборник трудов LXVI межвузовской научно-методической конференции, Новосибирск, 13–14 февраля 2025 года. – Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2025. – С. 34-38. – EDN NNIEKD.

8. Смолин, О. Н. Кадровые потребности России: прогноз Минтруда и новые тенденции в образовательном законодательстве / О. Н. Смолин // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2025. – Т. 253, № 3. – С. 165-175. – DOI 10.38197/2072-2060-2025-253-3-165-175. – EDN GMNROZ.
9. Шпенглер, А. В. Региональные профориентационные и карьерные порталы как инструмент эффективной кадровой политики региона / А. В. Шпенглер, А. А. Созинова, О. В. Кониная // Экономика, предпринимательство и право. – 2024. – Т. 14, № 4. – С. 1171-1190. – DOI 10.18334/epp.14.4.120699. – EDN TXIUAL.

References

1. Gordienko, D. V., Yakovleva, N. G., & Shafranskaya, A. M. (2025). Training planning and technological sovereignty: strategic development goals. *Russian Economic Journal*, (5), 37–55. (In Russian). https://doi.org/10.52210/0130-9757_2025_5_37
2. Vukolov, V. L. (2023). Digital economy and labor market, digital technologies and labor relations: Mutual influence, features and development trends. *Social and Labor Research*, 50(1), 24–30. (In Russian). <https://doi.org/10.34022/2658-3712-2023-50-1-24-30>
3. Kondratyev, R. A. (2024). Influence of sanctions on employment and unemployment in Russian regions: Analysis of dynamics and main trends. *Bulletin of the Russian New University. Series: Man and Society*, (2), 11–18. (In Russian). <https://doi.org/10.18137/RNU.V9276.24.02.P.011>
4. Leonova, T. N., & Sineglazova, V. Yu. (2025). Labor market in the Russian Federation: Transformation, new challenges, key barriers and opportunities. *Vestnik Universiteta*, (3), 99–110. (In Russian). <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2025-3-99-110>
5. Golova, E. E. (2025). The impact of migration processes to the labor market of the Russian federation. *Economics and Business: Theory and Practice*, 119(1-2), 57–62. (In Russian). <https://doi.org/10.24412/2411-0450-2025-1-2-57-62>
6. Lukichyov, P. M., & Chekmarev, O. P. (2023). Challenges of the artificial intelligence economy to the traditional labor market. *Russian Journal of Innovation Economics*, 13(2), 785–802. (In Russian). <https://doi.org/10.18334/vinec.13.2.118137>
7. Kaznacheeva, N. L. (2025). Conceptual priorities for training personnel to achieve technological leadership. In *Higher and secondary vocational education in modern Russia: Experience and development prospects: Proceedings of the LXVI interuniversity scientific and methodological conference* (pp. 34–38). Siberian State University of Telecommunications and Informatics. (In Russian).
8. Smolin, O. N. (2025). Russian's workforce requirements: ministry of labor projections and new trends in education legislation. *Scientific Works of the Free Economic Society of Russia*, 253(3), 165–175. (In Russian). <https://doi.org/10.38197/2072-2060-2025-253-3-165-175>
9. Shpengler, A. V., Sozinova, A. A., & Konina, O. V. (2024). Regional career guidance and career portals as a tool for effective personnel policy in the region. *Journal of Economics, Entrepreneurship and Law*, 14(4), 1171–1190. (In Russian). <https://doi.org/10.18334/epp.14.4.120699>