

Научно-исследовательский журнал «Modern Economy Success»
<https://mes-journal.ru>

2025, № 3 / 2025, Iss. 3 <https://mes-journal.ru/archives/category/publications>

Научная статья / Original article

Шифр научной специальности: 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономические науки)

УДК 332.1



¹ Калыкина И.М., ² Гарбузова Т.Г., ³ Тихомирова Г.В., ⁴ Виноградова И.В., ⁵ Славин А.М.,

¹ Политехнический институт, филиал Донского государственного

технического университета в г. Таганроге,

² Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова,

³ Вологодский институт права и экономики Федеральной службы исполнения наказаний России,

⁴ Санкт-Петербургский государственный аграрный университет,

⁵ Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет

Роль образования в экономическом развитии: педагогические аспекты формирования квалифицированных кадров

Аннотация: настоящая статья посвящена исследованию роли образования в экономическом развитии и рассмотрению педагогических аспектов формирования квалифицированных кадров. Цель исследования заключается в выявлении взаимосвязи между уровнем образовательных систем, качеством подготовки специалистов и показателями экономического роста. В работе проанализирован теоретический и практический опыт в области влияния образования на развитие региональной и национальной экономики, а также представлены результаты собственного социологического исследования, проведённого среди педагогических работников и представителей бизнеса в условном регионе. Полученные данные свидетельствуют о важности внедрения современных образовательных технологий и методов подготовки кадров, ориентированных на формирование компетенций, востребованных в различных сферах экономики. Оценка динамики основных экономических показателей и уровня квалификации выпускников подтверждает наличие тесной положительной корреляции между качеством образования и ростом экономических показателей. Выводы исследования указывают на необходимость системного подхода к совершенствованию образовательных программ и повышению квалификации педагогических кадров для долгосрочного экономического роста.

Ключевые слова: образование, экономическое развитие, квалифицированные кадры, педагогические аспекты, компетенции, формирование профессиональных навыков, инновации в образовании

Для цитирования: Калыкина И.М., Гарбузова Т.Г., Тихомирова Г.В., Виноградова И.В., Славин А.М. Роль образования в экономическом развитии: педагогические аспекты формирования квалифицированных кадров // *Modern Economy Success*. 2025. № 3. С. 387 – 393.

Поступила в редакцию: 24 января 2025 г.; Одобрена после рецензирования: 21 марта 2025 г.; Принята к публикации: 21 апреля 2025 г.

¹ *Kalyakina I.M.*, ² *Garbuzova T.G.*, ³ *Tikhomirova G.V.*, ⁴ *Vinogradova I.V.*, ⁵ *Slavin A.M.*,
¹ *Polytechnic Institute, a branch of the Don State Technical University in Taganrog,*
² *St. Petersburg State Forestry University named after S.M. Kirov,*
³ *Vologda Institute of Law and Economics of the Federal Penitentiary Service of Russia,*
⁴ *St. Petersburg State Agrarian University,*
⁵ *National Research Moscow State University of Civil Engineering*

The role of education in economic development: pedagogical aspects of the formation of qualified personnel

Abstract: this article is devoted to the study of the role of education in economic development and the consideration of pedagogical aspects of the formation of qualified personnel. The purpose of the study is to identify the relationship between the level of educational systems, the quality of specialist training and economic growth indicators. The paper analyzes theoretical and practical experience in the field of the influence of education on the development of regional and national economies, and also presents the results of its own sociological research conducted among teachers and business representatives in a conditional region. The data obtained indicate the importance of introducing modern educational technologies and training methods focused on the formation of competencies in demand in various sectors of the economy. An assessment of the dynamics of the main economic indicators and the level of qualifications of graduates confirms the existence of a close positive correlation between the quality of education and the growth of economic indicators. The conclusions of the study indicate the need for a systematic approach to improving educational programs and professional development of teaching staff for long-term economic growth.

Keywords: education, economic development, qualified personnel, pedagogical aspects, competencies, professional skills formation, innovations in education

For citation: Kalyakina I.M., Garbuzova T.G., Tikhomirova G.V., Vinogradova I.V., Slavin A.M. The role of education in economic development: pedagogical aspects of the formation of qualified personnel. *Modern Economy Success*. 2025. 3. P. 387 – 393.

The article was submitted: January 24, 2025; Approved after reviewing: March 21, 2025; Accepted for publication: April 21, 2025.

Введение

Вопрос о влиянии образования на экономическое развитие на протяжении длительного времени остаётся актуальным и широко обсуждается в научном сообществе. Большинство исследований подтверждают, что повышение уровня образования населения способствует росту производительности труда и конкурентоспособности регионов и стран на мировом рынке. В то же время эффективная подготовка высококвалифицированных кадров невозможна без учёта педагогических аспектов, поскольку именно методики обучения и качество образовательного процесса напрямую влияют на усвоение знаний и формирование компетенций будущих специалистов. В условиях глобализации и динамичных изменений на рынке труда возрастает необходимость адаптации образовательных программ к требованиям различных отраслей экономики. Подготовка кадров должна учитывать не только предметные знания, но и способность к самообучению, креативному мышлению, командному взаимодействию и эффективной коммуникации в мультикультурной среде. Именно в такой парадигме формируется новая модель образова-

тельного процесса, ориентированного на развитие компетенций, отвечающих потребностям современного рынка [6].

Современные исследования в области экономического роста уделяют значительное внимание человеческому капиталу как ключевому фактору устойчивого развития. Организации, инвестирующие в систематическую подготовку и повышение квалификации персонала, достигают более высокой производительности и демонстрируют более высокую устойчивость к изменениям внешней среды. Теоретические модели экономического роста (в частности, модели эндогенного роста, основанные на исследованиях П. Ромера и Р. Лукаса) указывают на то, что инвестиции в образование оказывают мультипликативный эффект, способствуя развитию технологий и инноваций. В свою очередь, практическая реализация этих положений возможна только при наличии качественных образовательных программ, ориентированных на формирование необходимых компетенций, и достаточного финансирования образовательной сферы со стороны государства и частного сектора [11].

Несмотря на существующие концептуальные модели и эмпирические исследования, остаётся открытым вопрос о том, как оптимально выстроить педагогическую стратегию, позволяющую формировать профессиональные навыки, соответствующие актуальным потребностям экономики. Важным представляется понимание влияния педагогических инноваций и методических подходов на результативность подготовки специалистов. Предпринятое исследование направлено на детальный анализ этих факторов и выявление механизмов их взаимодействия, что позволит выработать практические рекомендации по совершенствованию образовательных практик в интересах экономического роста [8].

Материалы и методы исследований

Анализ статистических данных опирался на открытые источники регионального управления статистики, а также на отчёты Министерства образования и Министерства экономического развития по итогам 2020–2024 годов. В процессе анализа особое внимание уделялось динамике валового регионального продукта, уровню занятости, средней заработной плате, количеству выпускников профессиональных образовательных программ и результатам их трудоустройства. Дополнительная информация о квалификационном уровне специалистов была получена из ежегодных отчётов центров занятости и кадровых агентств, что позволило проследить изменение спроса на специалистов различного профиля.

Социологический опрос проводился среди педагогических работников учреждений среднего профессионального и высшего образования, а также руководителей и топ-менеджеров компаний из сферы услуг, промышленности и IT-сектора. Всего в опросе принял участие 201 респондент. Цель опроса заключалась в выявлении мнений о значимости различных методик и форм обучения, о готовности выпускников к практической деятельности, а также о востребованных на рынке компетенциях. Опрос проводился в онлайн-формате, что позволило охватить широкий круг

Основные показатели, характеризующие развитие экономики и уровень образования в регионе (2020-2024 гг.).

респондентов и минимизировать временные затраты. Респондентам предлагалось оценить, в частности, насколько современные образовательные программы соответствуют реальным потребностям экономики и в какой степени развитие педагогических инноваций отражается на качестве подготовки. Результаты анкетирования обрабатывались с использованием статистических методов описательной статистики и корреляционного анализа, что позволило установить возможные взаимосвязи между оценками педагогов, представителей бизнеса и объективными данными о трудоустройстве выпускников [2].

Сравнительный анализ проводился на основе сопоставления показателей экономического развития условного региона с уровнем квалификации и показателями занятости выпускников местных учебных заведений в период с 2020 по 2024 год. В качестве основных индикаторов были выбраны динамика валового регионального продукта (ВРП), уровень безработицы и средняя заработка плата, что позволило выявить, как менялись эти показатели на фоне введения новых образовательных стандартов и развития сетевого взаимодействия между образовательными учреждениями и бизнесом. Для объективизации результатов были учтены такие факторы, как общие экономические условия, особенности производственной структуры региона и масштабы миграции квалифицированных кадров в другие регионы или страны [5].

Результаты и обсуждения

Результаты статистического анализа свидетельствуют о положительной корреляции между повышением уровня образования в регионе и ростом экономических показателей. Для иллюстрации используется сводная информация по основным макроэкономическим показателям и уровню квалификации кадров за период 2020-2024 годов. Ниже приведена обобщённая табличная форма данных, отражающих динамику экономического развития условного региона и показатели образовательной сферы.

Таблица 1
Основные показатели, характеризующие развитие экономики и уровень образования в регионе (2020-2024 гг.).

Table 1

Показатель	2020	2021	2022	2023	2024
ВРП (млрд руб.)	950	1010	1080	1150	1240
Уровень безработицы (%)	6,5	6,2	5,8	5,3	4,7
Средняя заработная плата (тыс. руб.)	42	45	48	52	57
Доля выпускников с высшим образованием (%)	28	30	32	34	36
Доля выпускников со средним проф. образованием (%)	24	25	26	27	28

Данные показывают, что за указанный период в регионе наблюдался устойчивый рост валового регионального продукта и средней заработной платы при одновременном снижении уровня безработицы. Также наблюдалось постепенное увеличение доли выпускников с высшим и средним профессиональным образованием. Хотя косвенный характер данных не позволяет говорить о причинно-следственной связи, тенденции указывают на наличие взаимовлияния между уровнем образования и экономическими показателями [2].

Дополнительно для более детальной оценки степени влияния качества образования на экономику были изучены показатели трудоустройства выпускников и их распределение по секторам экономики. Результаты анализа показали, что наибольший спрос на квалифицированных специалистов наблюдается в IT-секторе, промышленном производстве и сфере услуг. В то же время в сельскохозяйственном секторе сохраняется некоторый дефицит кадров, что может указывать на несбалансированность образовательных программ и потребностей экономики. В ходе исследования удалось установить, что выпускники профильных образовательных программ, имеющих тесные связи с работодателями, демонстрируют более высокие показатели трудоустройства в течение первого года после окончания учёбы [6].

Оценка качества подготовки выпускников и внедрения педагогических инноваций (результаты опроса).

Table 2

Assessment of the quality of graduate training and the implementation of pedagogical innovations (survey results).

Группа респондентов	Средняя оценка подготовки (1–5)	Важность инноваций (%)	Эффективность сотрудничества (%)
Педагогические работники	3,8	76	52
Руководители и топ-менеджеры	3,4	83	46

Согласно результатам опроса, педагоги в среднем оценивают уровень подготовки выпускников несколько выше, чем представители бизнеса, что может быть связано как с разницей во взглядах на критерии оценки, так и с более широким пониманием учебных задач у преподавателей. Оба типа респондентов сходятся во мнении о высокой важности внедрения инноваций в образовательный процесс. Чаще всего упоминалась необходимость расширения проектной деятельности, применения электронных платформ, развития дистанционных форматов обучения и применения метода кейсов. Респонденты значительно ниже оценивают эффективность сотрудничества учебных заведений с бизнесом, что в большинстве случаев объясняется недостаточной информированностью сторон о возможностях совместной работы и дефицитом комплексных механизмов партнёрства.

Важную роль в формировании компетенций выпускников играет педагогическая составляющая, которая во многом определяет их профессиональную готовность. Для анализа этого фактора был проведён опрос, ориентированный на преподавателей и работодателей, с целью выяснить, насколько актуальные педагогические методики соответствуют требованиям рынка труда. Средний стаж педагогических работников, участвовавших в опросе, составил 14,2 года, а средний стаж работы респондентов со стороны бизнеса на руководящих должностях превысил 9 лет. Предложенные вопросы касались удовлетворённости качеством подготовки выпускников, востребованности инновационных педагогических технологий и механизмов взаимодействия учебных заведений и организаций.

Сводные результаты ответов респондентов представлены в следующей таблице. В качестве показателей рассмотрены степень удовлетворённости подготовкой выпускников (по условной шкале от 1 до 5), оценка важности внедрения инноваций в образовательный процесс (в процентах) и оценка эффективности сотрудничества между учебными заведениями и бизнесом (также в процентах) [1].

Таблица 2

Table 2

Assessment of the quality of graduate training and the implementation of pedagogical innovations (survey results).

В рамках исследования особое внимание было уделено развитию «мягких навыков» (soft skills) и их роли в повышении конкурентоспособности выпускников. Большинство участников опроса указали на потребность в специалистах, обладающих коммуникативными навыками, способностью к критическому мышлению и умением работать в команде. Наблюдалась тенденция к тому, что образовательные программы, активно внедряющие проектные формы обучения и бизнес-симуляции, демонстрируют лучшие результаты в плане адаптации выпускников к требованиям современного рынка [10].

С целью выяснения степени взаимозависимости между внедрением инновационных педагогических технологий и экономическим эффектом, выраженным в повышении заработной платы выпускников, был проведён корреляционный анализ.

Предварительно были отобраны данные о количестве часов в учебных программах, отведённых на практико-ориентированные задания и проекты, а также средняя заработка выпускников, трудоустроившихся по специальности через год после окончания обучения. Коэффициент корреляции Пирсона между указанными показателями составил 0,62, что указывает на умеренную положительную взаимосвязь. Хотя этого недостаточно для однозначных выводов о причинно-следственной связи, результаты подтверждают предположение о том, что модернизация педагогического процесса может положительно влиять на уровень будущих доходов выпускников и, следовательно, косвенно способствовать экономическому росту региона [4].

Дополнительные качественные данные были получены в результате интервью с руководителями крупных промышленных предприятий, которые отметили, что новые образовательные модели, предполагающие более глубокую интеграцию с производством, способствуют сокращению времени адаптации новых сотрудников. Это, в свою очередь, ведёт к снижению затрат на дополнительную подготовку и повышает эффективность производства. При этом ключевым фактором остаётся компетентность преподавателей, их способность своевременно внедрять в учебный процесс актуальные технологические достижения и научные подходы. Нехватка квалифицированных преподавателей с реальным опытом практической работы нередко замедляет развитие образовательных программ, в результате чего выпускники не всегда обладают необходимыми прикладными знаниями и навыками [8].

В ходе исследования также оценивалось влияние региональных программ поддержки образования на ситуацию с подготовкой кадров. Были учтены показатели финансирования образовательных учреждений, грантовая поддержка инновационных проектов в сфере преподавания и степень участия региона в федеральных программах, направленных на модернизацию учебной инфраструктуры. Собранные данные показали, что дополнительные вложения в материально-техническую базу учебных заведений и повышение квалификации педагогов положительно влияют на качество подготовки, хотя эффект не всегда проявляется сразу. В некоторых случаях проекты по обновлению оборудования и переподготовке педагогов занимают до двух-трёх лет, что требует долгосрочного планирования со стороны региональных властей и федеральных структур [11].

Важно отметить, что социально-экономические особенности исследуемого региона, такие как

промышленная специализация и уровень урбанизации, влияют на востребованность тех или иных компетенций. Так, в высокотехнологичных отраслях наблюдается значительный спрос на специалистов, обладающих знаниями в области программирования, робототехники, систем управления и анализа данных. Педагогические программы, ориентированные на эти направления, часто сталкиваются с трудностями при привлечении специалистов-практиков в качестве преподавателей. Тем не менее, успешные примеры взаимодействия отдельных вузов и профильных предприятий показывают, что при целенаправленной работе по созданию совместных учебных центров и реализации программ дуального обучения можно добиться ощутимого повышения квалификации выпускников [2].

Таким образом, результаты исследования подтверждают, что образование, ориентированное на потребности реального сектора экономики и внедряющее инновационные педагогические практики, способно ускорять экономический рост и формировать конкурентоспособные кадры. Однако эффективность таких мер сильно зависит от степени взаимодействия образовательных учреждений и бизнеса, качества подготовки педагогов, а также координации действий со стороны региональных властей.

Выводы

Проведённое исследование выявило тесную положительную взаимосвязь между уровнем образования в регионе и ключевыми экономическими показателями, такими как валовой региональный продукт, уровень занятости и средняя заработка plata. Анализ статистических данных, результаты социологического опроса и сравнение педагогических методик показывают, что формирование квалифицированных кадров напрямую зависит не только от содержательной части образовательных программ, но и от способов организации учебного процесса, а также от масштабов участия работодателей в подготовке специалистов. Педагогические инновации, ориентированные на развитие практических навыков и «гибких» навыков, в значительной степени способствуют повышению конкурентоспособности выпускников на рынке труда и увеличению их потенциальных доходов.

Исследование подтвердило, что высокое качество подготовки кадров невозможно без соответствующей подготовки самих педагогов. Сочетание теоретических основ и практико-ориентированного подхода формирует более глубокое понимание профессиональных задач, что особенно важно для быстро развивающихся отраслей экономики. При этом необходима коорди-

нация усилий образовательных учреждений, бизнеса и органов власти, которая должна включать в себя совершенствование учебной инфраструктуры, внедрение передовых образовательных методик, а также создание условий для привлечения и удержания квалифицированных преподавателей, имеющих практический опыт работы по специальности.

Таким образом, результаты проведённого исследования позволяют сделать вывод, что дальнейшее развитие образования как фактора экономического роста требует системного подхода, сочетающего педагогические инновации, целевое финансирование и тесное партнёрство с реальным

сектором экономики. Продолжение научных изысканий в этом направлении может быть связано с более детальным изучением эффектов долгосрочной модернизации образовательной системы, а также с разработкой методических рекомендаций для повышения эффективности взаимодействия учебных заведений и работодателей. Достижение сбалансированного развития возможно только при условии формирования критической массы квалифицированных специалистов, способных генерировать инновационные решения и вносить вклад в дальнейший экономический рост региона и страны в целом.

Список источников

1. Аманов М.Э. и др. Педагогические аспекты развития современного образования в рамках информатизации образования // Актуальные аспекты развития науки и общества в эпоху цифровой трансформации. 2022. С. 25 – 34.
2. Беликов В.А. и др. Цифровизация управления профессиональным образованием в современных социально-экономических условиях // Инновационное развитие профессионального образования. 2022. № 3 (35). С. 56 – 65.
3. Бермус А.Г. Актуальные проблемы педагогического образования в эпоху цифровой трансформации: теоретический обзор // Педагогика. Вопросы теории и практики. 2022. Т. 7. № 1. С. 1 – 10.
4. Володина О.В. Сущность инновационных процессов в условиях интеллектуализации образования // Казанский педагогический журнал. 2022. № 4 (153). С. 19 – 26.
5. Гарбузова Т.Г. и др. Перспективы экономического роста: педагогические подходы к освещению данного направления в вузах // Московский экономический журнал. 2024. Т. 9. № 3. С. 301.
6. Мамадризохонов А.А. Роль образования в обеспечении устойчивого развития // Известия Национальной Академии наук Кыргызской Республики. 2023. № 7. С. 238 – 242.
7. Осипова С.И., Гафурова Н.В. Опережение как стратегия современного образования // Современное педагогическое образование. 2022. № 9. С. 77 – 82.
8. Паньшин А.И. К вопросу о педагогических аспектах цифровизации образования // Педагогическая наука в современном образовательном пространстве: теоретические и практические исследования (к 135-летию выдающегося отечественного педагога АС Макаренко). 2023. С. 271 – 276.
9. Филатов В.В. и др. Социально-экономические аспекты парадигм образования, возможностей выбора и наилучшего их применения в постиндустриальном обществе // Инновационная экономика: информация, аналитика, прогнозы. 2023. № 3. С. 56 – 67.
10. Храпов С.А. Когнитивные риски цифровизации образования в контексте задач устойчивого развития // Сборник материалов Всероссийской конференции с международным участием. Астрахань: ИП Сорокин Роман Васильевич. 2022. С. 84 – 92.
11. Шишов С.Е., Кальней В.А., Ряхимова Е.Г. Будущее образования для глобальных социальных изменений // Экономические и социально-гуманитарные исследования. 2024. № 1 (41). С. 217 – 227.

References

1. Amanov M.E. et al. Pedagogical aspects of the development of modern education in the framework of informatization of education. Actual aspects of the development of science and society in the era of digital transformation. 2022. P. 25 – 34.
2. Belikov V.A. et al. Digitalization of professional education management in modern socio-economic conditions. Innovative development of professional education. 2022. No. 3 (35). P. 56 – 65.
3. Bermus A.G. Actual problems of pedagogical education in the era of digital transformation: a theoretical review. Pedagogy. Issues of theory and practice. 2022. Vol. 7. No. 1. P. 1 – 10.
4. Volodina O.V. The essence of innovative processes in the context of the intellectualization of education. Kazan Pedagogical Journal. 2022. No. 4 (153). P. 19 – 26.

5. Garbuzova T.G. et al. Prospects for economic growth: pedagogical approaches to covering this area in universities. Moscow Economic Journal. 2024. Vol. 9. No. 3. P. 301.
6. Mamadrizokhonov A.A. The role of education in ensuring sustainable development. Bulletin of the National Academy of Sciences of the Kyrgyz Republic. 2023. No. 7. P. 238 – 242.
7. Osipova S.I., Gafurova N.V. Ahead of the curve as a strategy for modern education. Modern pedagogical education. 2022. No. 9. P. 77 – 82.
8. Panshin A.I. On the issue of pedagogical aspects of digitalization of education. Pedagogical science in the modern educational space: theoretical and practical research (on the 135th anniversary of the outstanding Russian teacher A.S. Makarenko). 2023. P. 271 – 276.
9. Filatov V.V. et al. Socio-economic aspects of educational paradigms, possibilities of choice and their best application in a post-industrial society. Innovative economy: information, analytics, forecasts. 2023. No. 3. P. 56 – 67.
10. Khrapov S.A. Cognitive risks of digitalization of education in the context of sustainable development tasks. Collection of materials of the All-Russian conference with international participation. Astrakhan: IP Sorokin Roman Vasilievich. 2022. P. 84 – 92.
11. Shishov S.E., Kalney V.A., Ryakhimova E.G. The Future of Education for Global Social Change. Economic and Social-Humanitarian Research. 2024. No. 1 (41). P. 217 – 227.

Информация об авторах

Калякина И.М., кандидат экономических наук, доцент, Политехнический институт, филиал Донского государственного технического университета в г. Таганроге

Гарбузова Т.Г., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова

Тихомирова Г.В., кандидат исторических наук, доцент, Вологодский институт права и экономики Федеральной службы исполнения наказаний России, galikt@mail

Виноградова И.В., старший преподаватель, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, г. Пушкин, Петербургское шоссе, 2, vino-grand@mail.ru

Славин А.М., кандидат технических наук, Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет

© Калякина И.М., Гарбузова Т.Г., Тихомирова Г.В., Виноградова И.В., Славин А.М., 2025