

УДК 005.95

DOI: 10.34670/AR.2026.72.43.025

Экономические механизмы формирования человеческого капитала в проектно-ориентированных сегментах

Силакова Вера Владимировна

Главный редактор Журнала «Вопросы природопользования»,
член-корреспондент МАН, доктор экономических наук, профессор,
кафедра менеджмента и экономики городского хозяйства и сферы обслуживания,
Московский университет инноваций и управления,
105318, Российская Федерация, Москва, ул. Ибрагимова, 31/1;
e-mail: vvsilakova@mail.ru

Зибницкий Михаил Андреевич

Аспирант,
кафедра менеджмента,
Московский университет инноваций и управления,
105318, Российская Федерация, Москва, ул. Ибрагимова, 31/1;
e-mail: zibnitsky@mui.v.ru

Аннотация

В статье раскрывается содержание и структура экономических механизмов формирования человеческого капитала в проектно-ориентированных сегментах экономики. Обосновано, что распространение проектных форм организации деятельности трансформирует модель воспроизводства трудового потенциала, усиливая роль гибких компетенций, институциональной координации и инвестиционной рациональности. Предложена расширенная трактовка человеческого капитала как динамического ресурса, включенного в процессы временной кооперации и создания добавленной стоимости в условиях неопределенности. Представлены территориальные и возрастные диспропорции в распределении проектной занятости. Описаны направления совершенствования экономических инструментов, обеспечивающих устойчивость воспроизводства человеческого капитала в национальной экономике.

Для цитирования в научных исследованиях

Силакова В.В., Зибницкий М.А. Экономические механизмы формирования человеческого капитала в проектно-ориентированных сегментах // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 6А. С. 258-265. DOI: 10.34670/AR.2026.72.43.025

Ключевые слова

Человеческий капитал, проектная экономика, производительность труда, институциональная среда, региональная дифференциация, воспроизводство трудового потенциала, экономические механизмы, проектная занятость, компетенции, инвестиционная рациональность.

Введение

Современный этап развития экономики характеризуется ускоренной трансформацией организационных форм хозяйственной деятельности. Устойчивые иерархические структуры постепенно уступают место гибким конфигурациям, основанным на временной кооперации ресурсов для достижения конкретного результата. В этих условиях формируются проектно-ориентированные сегменты, в которых процесс создания стоимости носит дискретный, ограниченный во времени характер и требует концентрации высококвалифицированных специалистов различных профилей. Подобная модель организации производства усиливает зависимость экономического роста от качества человеческого капитала, поскольку именно он становится ключевым фактором результативности проектных решений [Герасимов, Круглова, 2007].

Основная часть

Человеческий капитал в проектной среде приобретает иную экономическую природу по сравнению с традиционными производственными сегментами. Если в индустриальной модели доминировала специализация и воспроизводство стандартных профессиональных навыков, то проектная логика предполагает сочетание узкопрофильных знаний с универсальными компетенциями, обеспечивающими междисциплинарное взаимодействие. Экономическая ценность работника определяется глубиной профессиональной подготовки, способностью принимать самостоятельные решения и адаптироваться к изменяющимся параметрам задачи.

Особенность проектно-ориентированных сегментов заключается в высокой степени неопределенности будущих доходов и временном характере занятости. Это усиливает риски инвестирования в человеческий капитал со стороны индивидов и организаций. Работник, вкладывающий ресурсы в развитие компетенций, не всегда имеет гарантии их долгосрочной монетизации в рамках одной структуры. Работодатель, инвестирующий в подготовку специалиста, сталкивается с вероятностью его перехода в другой проект или организацию. Следовательно, экономический механизм должен минимизировать транзакционные издержки и обеспечивать распределение рисков между участниками [Дробот и др., 2021].

На макроэкономическом уровне формирование человеческого капитала в проектной экономике определяется структурой регионального развития. Концентрация научно-образовательной инфраструктуры, уровень урбанизации и диверсификация отраслей влияют на плотность проектной активности. В целях анализа пространственной специфики рассмотрим распределение занятости в проектно-ориентированных видах деятельности по федеральным округам Российской Федерации (рисунок 1).

Представленные данные демонстрируют выраженную пространственную асимметрию. Наибольшая концентрация проектной занятости характерна для территорий с развитой образовательной инфраструктурой и высокой плотностью деловой активности. Это свидетельствует о прямой зависимости между уровнем накопленного человеческого капитала и масштабами проектной экономики. Территории с более низкой долей проектной занятости сталкиваются с ограничениями в доступе к квалифицированным кадрам, что снижает инвестиционную привлекательность и темпы технологического обновления.

Динамика возрастной структуры рабочей силы усиливает значение гибких форм занятости. Молодые поколения демонстрируют более высокую готовность к участию в краткосрочных

проектах, тогда как представители старших возрастных групп чаще ориентированы на стабильные формы трудовых отношений. Это обстоятельство трансформирует баланс компетенций внутри проектных команд и влияет на модели инвестирования в профессиональное развитие. Для выявления структурных особенностей представим возрастно-компетентностную конфигурацию занятости в проектной экономике (таблица 1).



Рисунок 1 – Пространственное распределение занятых в проектно-ориентированных видах деятельности в Российской Федерации

Таблица 1-Возрастно-компетентностная структура занятости в проектно-ориентированных сегментах

Возрастная группа	Доля в общей численности занятых, %	Преобладающий тип компетенций	Участие в проектных форматах, %
18–24 года	11,8	базовые цифровые навыки, адаптивность, междисциплинарная обучаемость	68,5
25–34 года	21,9	прикладные цифровые и аналитические компетенции, проектная кооперация	64,2
35–44 года	27,4	профессионально-специализированные и управленческие компетенции	57,6
45–54 года	22,1	экспертные отраслевые знания, координация процессов	42,9
55–64 года	12,3	стратегическое планирование, наставничество	29,7
65 лет и старше	4,5	консультационно-методологическая поддержка	18,4

Анализ данных свидетельствует о том, что максимальная вовлеченность в проектные форматы характерна для работников младших возрастных групп. Это объясняется высокой цифровой адаптивностью и готовностью к мобильным профессиональным траекториям. В то же время устойчивость проектной реализации обеспечивается специалистами среднего возраста, обладающими накопленным отраслевым опытом и управленческими навыками. Старшие возрастные группы играют роль носителей институциональной памяти и экспертной компетенции. Подобная структура требует дифференцированных экономических инструментов

поддержки профессионального развития, учитывающих различия мотивации и карьерных ожиданий [Щепакин и др., 2022].

Формирование человеческого капитала в проектно-ориентированных сегментах не ограничивается образовательной системой. Существенное значение приобретает корпоративная среда, в которой происходит трансформация индивидуальных знаний в коллективный результат. Организации, работающие в проектном формате, вынуждены создавать внутренние механизмы обмена знаниями, оценивать компетенции по результатам реализованных проектов и формировать системы нематериальной мотивации. Экономическая эффективность таких механизмов выражается в сокращении сроков реализации проектов, снижении издержек координации и повышении качества конечного продукта [Васецкая, 2025; Силакова, Люцко, 2024].

Экономический механизм формирования человеческого капитала в проектной среде может быть представлен как совокупность взаимосвязанных уровней регулирования и самоорганизации. Инвестиционный компонент механизма предполагает оценку отдачи от вложений в образование и профессиональную переподготовку. В проектной экономике горизонт планирования таких инвестиций сокращается, поскольку технологии и методы работы быстро устаревают. Это повышает значимость гибких образовательных траекторий, краткосрочных программ и модульного обучения. Экономическая рациональность здесь проявляется в способности минимизировать разрыв между моментом приобретения компетенции и её практической реализацией в проекте. Чем короче данный интервал, тем выше норма отдачи на человеческий капитал.

Институциональный компонент связан с формированием среды, в которой инвестиции в человеческий капитал становятся устойчивыми и предсказуемыми. Речь идет о прозрачности требований к квалификации, стандартизации профессиональных компетенций и признании результатов обучения вне зависимости от формата его получения. Проектная экономика предъявляет спрос на межотраслевые навыки, что требует согласованности образовательных стандартов и практик оценки квалификаций. Отсутствие такой согласованности увеличивает транзакционные издержки и снижает мобильность рабочей силы.

Поведенческий компонент механизма отражает мотивационные установки работников и работодателей. В условиях проектной занятости возрастает роль нематериальных стимулов: возможности участия в значимых проектах, профессионального признания, гибкости графика. Экономическая модель мотивации должна учитывать, что человеческий капитал становится мобильным активом, способным перемещаться между организациями и регионами. Становится понятно, что удержание квалифицированных специалистов требует формирования комплексной системы стимулов, сочетающей материальные выплаты с возможностями карьерного и профессионального роста.

Особое значение приобретает проблема закрепления человеческого капитала в национальной экономике. Высокая мобильность специалистов усиливает конкуренцию между регионами и организациями. Экономический механизм должен включать инструменты создания привлекательной профессиональной среды, обеспечивающей возможности реализации сложных и значимых проектов. В противном случае инвестиции в образование могут трансформироваться в утечку квалифицированных кадров из отдельных территорий.

С точки зрения макроэкономики, рост доли проектно-ориентированных сегментов способствует повышению гибкости экономики в целом. Однако устойчивость данного процесса зависит от способности системы образования и рынка труда своевременно реагировать на изменения спроса. Запаздывание адаптации приводит к структурному дисбалансу, когда

одновременно наблюдаются дефицит квалифицированных специалистов и наличие безработицы среди работников устаревших профессий.

Экономическая политика в сфере формирования человеческого капитала должна учитывать данные обстоятельства и быть направлена на создание условий для опережающего развития компетенций. Речь идет о расширении финансирования образовательных программ, формировании институциональных механизмов прогнозирования и координации. В проектной экономике особенно важна синхронизация стратегий государства, бизнеса и образовательных организаций.

Формирование человеческого капитала в проектно-ориентированных сегментах представляет собой сложный многоуровневый процесс, в котором инвестиционные решения, институциональные условия и поведенческие установки взаимно усиливают либо ослабляют друг друга. Его эффективность определяется не объемом затраченных ресурсов, а степенью их согласованности и направленностью на создание компетенций, способных обеспечивать устойчивое развитие в условиях высокой динамики экономических процессов [Бережной и др., 2022].

В условиях ускоряющейся цифровизации возрастает роль аналитических инструментов управления человеческим капиталом. Использование больших данных и алгоритмов прогнозирования позволяет выявлять дефицитные компетенции, оценивать риски нехватки кадров и корректировать образовательные программы. Однако применение подобных инструментов требует соблюдения принципов прозрачности и защиты персональных данных, что предполагает совершенствование нормативной базы [Зуева, 2021].

Формирование человеческого капитала в проектно-ориентированных сегментах представляет собой процесс, в котором переплетаются интересы государства, бизнеса и работников. Эффективность данного процесса определяется способностью системы обеспечить баланс между гибкостью и стабильностью, мобильностью и закреплением кадров, индивидуальной инициативой и институциональной координацией. Только при наличии целостной экономической модели возможно достижение устойчивого роста производительности и повышение качества создаваемой добавленной стоимости.

Системное рассмотрение экономических механизмов формирования человеческого капитала в проектно-ориентированных сегментах позволяет сделать вывод о качественном изменении самой природы трудового ресурса. Человеческий капитал перестает быть статической совокупностью знаний и навыков, приобретенных на определенном этапе жизненного цикла, и превращается в динамическую категорию, требующую постоянного обновления, структурной гибкости и институциональной поддержки [Щепакин и др., 2023].

Прослеживается необходимость перехода от количественного подхода к подготовке кадров к качественно-структурной модели. Простое увеличение числа выпускников не обеспечивает устойчивого роста проектной экономики, если структура их компетенций не соответствует требованиям междисциплинарной кооперации. Приоритет должен отдаваться развитию аналитических способностей, навыков управления сложными системами, коммуникационной компетентности и цифровой грамотности. Экономическая отдача от подобных навыков значительно превышает эффект от узкой специализации, ограниченной рамками одной отрасли.

Особую роль в формировании человеческого капитала играют механизмы горизонтального взаимодействия. Проектная среда стимулирует создание сетевых форм кооперации, в рамках которых происходит обмен знаниями и распространение лучших практик. Развитие профессиональных сообществ, отраслевых ассоциаций, цифровых платформ взаимодействия позволяет ускорить трансфер компетенций и повысить мобильность рабочей силы без потери

качества проектов. Экономический эффект таких сетей выражается в снижении затрат на адаптацию новых участников и сокращении времени запуска проектов.

Долгосрочная устойчивость проектно-ориентированных сегментов зависит от способности экономики формировать баланс между мобильностью человеческого капитала и его закреплением в национальном пространстве. С одной стороны, гибкость и открытость рынка труда способствуют повышению конкурентоспособности специалистов. С другой стороны, чрезмерная текучесть кадров снижает отдачу от инвестиций в их подготовку. Оптимальная модель предполагает наличие стимулов для участия работников в национальных проектах, развитие сложных технологических направлений и создание условий для профессиональной самореализации внутри страны.

В стратегическом измерении формирование человеческого капитала в проектно-ориентированных сегментах должно рассматриваться как приоритетная задача экономической политики. Речь идет о создании устойчивой системы прогнозирования потребности в компетенциях, развитии механизмов софинансирования образовательных инициатив, поддержке непрерывного профессионального развития и совершенствовании институциональной среды проектной деятельности. Без комплексного подхода усилия отдельных субъектов будут носить фрагментарный характер и не обеспечат синергетического эффекта [Вельмисова и др., 2023; Силакова, Рыжов, 2020].

Заключение

Проведённый анализ позволяет сформулировать обобщающие положения. Человеческий капитал в проектной экономике выступает главным фактором создания добавленной стоимости и конкурентных преимуществ. Его формирование требует интеграции инвестиционных, институциональных и поведенческих механизмов. Эффективность вложений определяется скоростью трансформации знаний в практический результат и степенью их востребованности в рамках реальных проектов. Территориальная дифференциация и демографические особенности оказывают значительное влияние на структуру и динамику проектной занятости.

Совершенствование экономических механизмов формирования человеческого капитала является необходимым условием повышения производительности труда, устойчивости проектной экономики и долгосрочного социально-экономического развития. Формирование гибкой, адаптивной и инновационно-ориентированной модели воспроизводства человеческого капитала становится стратегической задачей, от решения которой зависит способность национальной экономики отвечать на вызовы ускоряющейся технологической и организационной трансформации.

Библиография

1. Бережной В.И., Таран О.Л., Бережная О.В. и др. Совершенствование региональной политики развития человеческого капитала // *Экономические системы*. 2022. Т. 15. № 1. С. 52–59.
2. Васецкая Е.С. Организационно-экономический механизм формирования и развития человеческого капитала региона в условиях диджитализации // *Современная экономика: актуальные вопросы, достижения и инновации* : сборник статей II Международной научно-практической конференции. Пенза: Наука и Просвещение, 2025. С. 51–54.
3. Вельмисова Д.В., Федорова Е.С., Врублевская М.В. Подходы к формированию социально-экономических механизмов управления человеческим капиталом // *Глобальные вызовы цифровой трансформации рынков*: Коллективная монография. СПб.: Политех-пресс, 2023. С. 490–510.
4. Герасимов В.В., Круглова Э.В. Проектное управление развитием человеческого капитала // *Успехи современного естествознания*. 2007. № 8. С. 93.

5. Дробот Е.В., Макаров И.Н., Почаев И.А. Как компании могут использовать человеческие ресурсы для достижения целей устойчивого развития // *Лидерство и менеджмент*. 2021. № 1. С. 85–108.
6. Зуева А.И. Баланс интересов искусственного интеллекта и человеческого капитала в цифровой экономике: вызовы и угрозы для устойчивого развития бизнеса и экономики // *Экономика и социум: современные модели развития*. 2021. № 1. С. 71–86.
7. Силакова В.В., Люцко Д.И. Разметка конкурентных ниш для международной машиностроительной отрасли // *Экономика и управление: проблемы, решения*. 2024. Т. 12. № 10 (151). С. 87–96.
8. Силакова В.В., Рыжов И.В. Анализ коммерческих рисков российских промышленных предприятий в условиях пандемии коронавируса (на примере текстильной отрасли) // *Экономика и предпринимательство*. 2020. № 3 (116). С. 1226–1229.
9. Щепакин М.Б., Губин В.А., Хандамова Э.Ф. Инструменты и механизмы антикризисного управления субъектами бизнеса в условиях нестабильной экономики: монография. Краснодар: КубГТУ, 2022. 236 с.
10. Щепакин М.Б., Хандамова Э.Ф., Бженникова Д.Г. Человекоцентричный ресурс – драйвер инновационных изменений в условиях мобилизационной экономики // *Вопросы инновационной экономики*. 2023. № 1. С. 381–404.

Economic Mechanisms of Human Capital Formation in Project-Oriented Segments

Vera V. Silakova

Editor-in-Chief of the Journal "Voprosy Prirodopol'zovaniya",
Corresponding Member of the International Academy
of Management, Doctor of Economics, Professor,
Department of Management and Economics
of Urban Economy and Service Sector,
Moscow University of Innovation and Management,
105318, 31/1, Ibragimova str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: vvsilakova@mail.ru

Mikhail A. Zibnitskii

Postgraduate Student,
Department of Management,
Moscow University of Innovation and Management,
105318, 31/1, Ibragimova str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: zibnitsky@mui.ru

Abstract

The article discloses the content and structure of economic mechanisms for the formation of human capital in project-oriented segments of the economy. It is substantiated that the spread of project-based forms of organizing activities transforms the model of labor potential reproduction, strengthening the role of flexible competencies, institutional coordination, and investment rationality. An expanded interpretation of human capital as a dynamic resource involved in the processes of temporary cooperation and the creation of added value under conditions of uncertainty is proposed. Territorial and age disproportions in the distribution of project employment are presented. The directions for improving economic instruments that ensure the sustainability of human capital reproduction in the national economy are described.

For citation

Silakova V.V., Zibnitskii M.A. (2026) Ekonomicheskie mekhanizmy formirovaniya chelovecheskogo kapitala v proektno-orientirovannykh segmentakh [Economic Mechanisms of Human Capital Formation in Project-Oriented Segments]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (6A), pp. 258-265. DOI: 10.34670/AR.2026.72.43.025

Keywords

Human capital, project economy, labor productivity, institutional environment, regional differentiation, reproduction of labor potential, economic mechanisms, project employment, competencies, investment rationality.

References

1. Berezhnoy, V. I., Taran, O. L., Berezhnaya, O. V., et al. (2022). Sovershenstvovaniye regional'noy politiki razvitiya chelovecheskogo kapitala [Improvement of regional policy for human capital development]. *Ekonomicheskiye sistemy* [Economic Systems], *15*(1), 52–59.
2. Drobot, E. V., Makarov, I. N., & Pochepaev, I. A. (2021). Kak kompanii mogut ispol'zovat' chelovecheskiye resursy dlya dostizheniya tseyey ustoychivogo razvitiya [How companies can use human resources to achieve sustainable development goals]. *Liderstvo i menedzhment* [Leadership and Management], *1*, 85–108.
3. Gerasimov, V. V., & Kruglova, E. V. (2007). Proyektnoye upravleniye razvitiyem chelovecheskogo kapitala [Project management of human capital development]. *Uspekhi sovremennogo yestestvoznaniya* [Advances in Modern Natural Science], *8*, 93.
4. Shchepakina, M. B., Gubin, V. A., & Khandamova, E. F. (2022). Instrumenty i mekhanizmy antikrizisnogo upravleniya sub"yektami biznesa v usloviyakh nestabil'noy ekonomiki [Tools and mechanisms of anti-crisis management of business entities in an unstable economy]. *KubSTU*.
5. Shchepakina, M. B., Khandamova, E. F., & Bzhennikova, D. G. (2023). Chelovekotsentrichnyy resurs – draiver innovatsionnykh izmeneniy v usloviyakh mobilizatsionnoy ekonomiki [Human-centric resource as a driver of innovative changes in a mobilization economy]. *Voprosy innovatsionnoy ekonomiki* [Issues of Innovative Economics], *1*, 381–404.
6. Silakova, V. V., & Lyutsko, D. I. (2024). Razmetka konkurentnykh nish dlya mezhdunarodnoy mashinostroitel'noy otrasli [Mapping competitive niches for the international engineering industry]. *Ekonomika i upravleniye: problemy, resheniya* [Economics and Management: Problems, Solutions], *12*(10), 87–96.
7. Silakova, V. V., & Ryzhov, I. V. (2020). Analiz kommercheskikh riskov rossiyskikh promyshlennyykh predpriyatiy v usloviyakh pandemii koronavirusa (na primere tekstil'noy otrasli) [Analysis of commercial risks of Russian industrial enterprises during the coronavirus pandemic (case of the textile industry)]. *Ekonomika i predprinimatel'stvo* [Economics and Entrepreneurship], *3*(116), 1226–1229.
8. Vasetskaya, E. S. (2025). Organizatsionno-ekonomicheskiy mekhanizm formirovaniya i razvitiya chelovecheskogo kapitala regiona v usloviyakh didzhitalizatsii [Organizational and economic mechanism of human capital formation and development in the region under digitalization]. In *Sovremennaya ekonomika: aktual'nyye voprosy, dostizheniya i innovatsii* [Modern Economy: Current Issues, Achievements and Innovations] (pp. 51–54). *Nauka i Prosveshcheniye*.
9. Velmisova, D. V., Fedorova, E. S., & Vrublevskaya, M. V. (2023). Podkhody k formirovaniyu sotsial'no-ekonomicheskikh mekhanizmov upravleniya chelovecheskim kapitalom [Approaches to the formation of socio-economic mechanisms for human capital management]. In *Global'nyye vyzovy tsifrovoy transformatsii rynkov* [Global challenges of digital transformation of markets] (pp. 490–510). *Politekh-press*.
10. Zueva, A. I. (2021). Balans interesov iskusstvennogo intellekta i chelovecheskogo kapitala v tsifrovoy ekonomike: vyzovy i ugrozy dlya ustoychivogo razvitiya biznesa i ekonomiki [Balance of interests of artificial intelligence and human capital in the digital economy: Challenges and threats for sustainable development of business and economy]. *Ekonomika i sotsium: sovremennyye modeli razvitiya* [Economics and Society: Modern Models of Development], *1*, 71–86.