

УДК 332.14

DOI: 10.35330/1991-6639-2025-27-4-136-144

EDN: MYWBJG

Научная статья

Механизм снижения технологического разрыва университетом в структуре инвестиционной политики

Р. Р. Салгириев, Б. Б. Сатуев[✉]

Грозненский государственный нефтяной технический университет
имени академика М. Д. Миллионщикова
364051, Россия, г. Грозный, пр-т имени Х. А. Исаева, 100

Аннотация. Внешние вызовы в национальной экономике и переход системы высшего образования к усиленной подготовке будущих инженеров затрагивают несколько важных направлений – структуру инновационного развития вузов и инвестиционную политику, направленную на поддержку инноваций в сфере образования. Актуальность сохранения инновационного потенциала особенно заметна в региональных университетах, ресурсы технологического развития которых могут отличаться.

Цель исследования – изучить проблему технологического разрыва в структуре регионального высшего образования и современные направления научных поисков при ее решении.

Методы исследования. В процессе исследования были применены методы дедукции, постановки проблем и синтеза.

Результаты. На примере государственных вузов Чеченской Республики наглядно показано, что на территории региона могут функционировать университеты с разными потребностями в инновационном развитии. Для инвестиционной политики на уровне региона подобная ситуация означает необходимость разработки универсального решения во избежание технологического разрыва, так как именно указанная проблема во многом характеризует экономическую самостоятельность вуза в условиях неизбежного взаимодействия с технологиями. В статье приведена структура компонентов единого механизма снижения технологического разрыва университета в структуре инвестиционной политики.

Выводы. Применение структуры региональным университетом позволит в рамках инвестиционной политики установить более тесную связь между запросом региональной экономики на квалифицированные кадры, образовательными возможностями вуза в соответствии с профилем обучения, а также инновациями.

Ключевые слова: технологическое развитие, университет, высшее образование, инновация, образовательная программа, региональная экономика, квалифицированные кадры, экосистема, технологический разрыв, механизм

Поступила 18.06.2025, одобрена после рецензирования 20.07.2025, принята к публикации 24.07.2025

Для цитирования. Салгириев Р. Р., Сатуев Б. Б. Механизм снижения технологического разрыва университетом в структуре инвестиционной политики // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. 2025. Т. 27. № 4. С. 136–144. DOI: 10.35330/1991-6639-2025-27-4-136-144

Mechanism of reducing technological gap by university in investment policy structure

R.R. Salgiriev, B.B. Satuev✉

Grozny State Petroleum Technical University
named after academician M.D. Millionshchikov
364051, Russia, Grozny, 100 Kh.A. Isaev avenue

Abstract. External challenges in the national economy and the transition of the higher education system to intensive training of future engineers affect several important areas – the structure of innovative development of universities and investment policy aimed at supporting innovation in the field of education. The relevance of preserving innovative potential is especially noticeable in regional universities, whose technological development resources may differ.

Aim. To study is to examine the problem of the technological gap in the structure of regional higher education and modern directions of scientific research in solving it.

Research methods. The research used methods of deduction, problem setting, deduction and synthesis.

Results. The example of state universities of the Chechen Republic clearly shows that universities with different needs for innovative development can operate in the region. For investment policy at the regional level, such a situation means the need to develop a universal solution to avoid a technological gap, since this problem largely characterizes the economic independence of the universities in the context of their inevitable interaction with technology. The article presents the structure of the components of a single mechanism for reducing the technological gap in the universities' investment policy.

Conclusions. The use of the structure by a regional university will allow, within the framework of investment policy, to establish a closer connection between the regional economy's demand for qualified personnel, the educational opportunities of the university in accordance with the profile of study, and innovations.

Keywords: technological development, university, higher education, innovation, educational program, regional economy, qualified personnel, ecosystem, technological gap, mechanism

Submitted 18.06.2025,

approved after reviewing 20.07.2025,

accepted for publication 24.07.2025

For citation. Salgiriev R.R., Satuev B.B. Mechanism of reducing technological gap by university in investment policy structure. *News of the Kabardino-Balkarian Scientific Center of RAS*. 2025. Vol. 27. No. 4. Pp. 136–144. DOI: 10.35330/1991-6639-2025-27-4-136-144

ВВЕДЕНИЕ

Инвестиционная политика в сфере высшего образования на региональном уровне в настоящее время претерпевает изменения, которые вызваны двумя факторами – внешними вызовами в национальной экономике и приоритезацией инженерного направления обучения. Существует вероятность, что с 2026 года во многих региональных университетах будет существенно скорректировано число бюджетных и платных мест по многим специальностям. Обозначенная тенденция неизбежно затронет университеты Чеченской Республики, приоритетной задачей которых в настоящее время является обеспечение экономической самостоятельности в условиях инновационного развития.

На территории региона функционируют три государственных вуза, каждый из которых осуществляет индивидуальную политику внедрения технологий при обеспечении качества обучения будущих специалистов. Инвестиционная политика исходя из источников финансирования в рассматриваемых вузах реализуется неоднородно по причине различий

направлений подготовки специалистов. В частности, ФГБОУ ВО ЧГУ им. А. А. Кадырова использует инвестиционные средства для закупки оборудования и программного обеспечения с целью разработки технологических решений преподавателями, студентами и аспирантами для индустриальных партнеров образовательной организации. Инвестиционная политика ФГБОУ ВО ГГНТУ им. академика М. Д. Миллионщикова тесно взаимосвязана с актуальностью инновационной инфраструктуры, так как университет реализует инженерные и исследовательские проекты в сфере энергетики, экологической безопасности и бережливого строительства. Третий вуз – ФГБОУ ВО ЧГПУ – проводит инвестиционную политику с учетом первичности инновационных педагогических разработок. Таким образом, в системе высшего образования Чеченской Республики прослеживается вероятность риска возникновения проблемы технологического разрыва, так как инновации присутствуют в инвестиционной политике всех указанных образовательных организаций.

Цель исследования заключается в разработке механизма снижения технологического разрыва университетом в структуре инвестиционной политики. Задачи исследования предусматривают изучение характерных особенностей технологического разрыва на современном этапе, выявление степени влияния обозначенных особенностей на сферу высшего образования, а также обнаружение составных элементов предупреждения появления технологического разрыва в региональных вузах. При изучении проблемы технологического разрыва в системе высшего образования исследуемого региона применены методы индукции, сравнения, обобщения и моделирования.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проблема возникновения технологического разрыва рассматривается в контексте общих экономических отношений, так как ускоренное развитие инноваций во всех сферах жизнедеятельности человека определяет важность своевременной модернизации применяемых решений на практике. Научные поиски в сфере технологического разрыва меняют вектор в соответствии с траекторией развития экономических процессов.

На современном этапе технологический разрыв как проблема анализируется в контексте цифровой зрелости бизнеса, что относит исследуемое направление к категории системных деструктивных явлений в отраслевой экономике [1]. Признаки системности вопроса технологического разрыва выявляются при распространении технологий, оказывающих влияние на стадии экономического развития различных субъектов [2]. Одновременно с разработкой решения по ускорению распространения технологий в научном сообществе на современном этапе поиски осуществляются при обеспечении конкурентоспособности стран на фоне внедрения технологий в текущую деятельность дифференциальных организаций [3]. Следующее направление научных поисков связано с необходимостью обеспечения технологического суверенитета изначально субъектами отраслевой экономики [4].

Обобщая ключевые направления существующих исследований в сфере технологического разрыва, следует отметить, что скорость распространения технологий вне зависимости от ракурса научного поиска остается основным приоритетом. Предметная сущность разработки технологий решения экономических задач не является проблемой ввиду возможности создания разнообразных ИТ-решений. В настоящее время экономика государства и отдельной территории обладает ресурсностью благодаря внедрению уникальных технологий в силу наличия широкого выбора идентичных решений при стабилизации отдельных экономических процессов. Обозначенный аспект прослеживается

в сфере высшего образования, для которого возможно создание плеяды ИТ-решений в соответствии с профилем обучения и ожиданиями региональной экономики от подготовки квалифицированных кадров.

Инвестиционная политика в сфере высшего образования на примере Чеченской Республики базируется на таких источниках финансирования, как государственные программы, государственный заказ, финансовая поддержка промышленных партнеров и внебюджетные средства университета. По направлению государственной поддержки модернизация инфраструктуры системы высшего образования на региональном уровне осуществляется по централизованному принципу, что может свидетельствовать об однократном характере положительного влияния на некоторые инновационные направления в среднесрочной и долгосрочной перспективе. При финансовой поддержке промышленных партнеров экономическая самостоятельность вуза зачастую обеспечена лишь в период реализации совместных инновационных проектов, что исключает возможность стабилизации инновационного развития как источника финансовой устойчивости университета в прогнозируемый период времени. При обеспечении инновационного развития за счет внебюджетных средств образовательной организации проблема технологического разрыва актуализируется ввиду сложности прогнозирования доходной части университета от оказания платных образовательных и исследовательских услуг.

В научной среде указанные факторы риска при прогрессировании технологического разрыва в экономике сферы высшего образования исследуются фундаментально с учетом многих других сопутствующих факторов деструктивной направленности. Существует гипотеза о том, что технологическому разрыву в инновационном развитии университета способствует специфика образовательных программ, которые не соответствуют запросам национального и регионального рынка труда [5].

Во многих вузах, в том числе региональных, практикуется популяризация образовательных программ в соответствии с потребительским спросом, который не всегда коррелируется с системностью технологического развития образовательной организации [6]. При этом бизнес-сообщество на фоне шестой технологической волны в настоящее время заинтересовано в воспроизводстве человеческого капитала. Для вузов ожидания бизнес-сообщества означают необходимость пересмотра в организации пространства новых знаний и внедряемых инноваций [7].

Положительные тенденции в инновационном развитии региональных вузов все же присутствуют, и они заметны благодаря национальной стратегии создания университетских экосистем. В сущности, указанный вид инновационной инфраструктуры представляет собой образовательную модель отрасли национальной экономики. В региональных вузах экосистемы адаптированы под запросы соответственно региональной экономики. В данном случае технологическое развитие осуществляется в соответствии с потребностями экосистемы, а значит, подготовка будущих специалистов приближена к ожиданиям бизнес-сообщества и экономики государства [8].

При этом внедряемые технологии в систему высшего образования, в том числе на региональном уровне, как продукты подчиняются этапам жизненного цикла [9]. Неоднородность прохождения жизненного цикла используемых университетом технологий создает сложность своевременной замены на другие актуальные технологии и планирование финансового обеспечения при снижении образуемого технологического разрыва. Предпосылками к решению проблемы технологического разрыва в некоторых исследованиях являются заданные образовательной организацией критерии технологического суверенитета, подразумевающие пороговые числовые значения по экономическим показателям, которые

образуют взаимосвязь между использованием технологий и накоплением внебюджетных средств в структуре доходности университета [10]. Кроме того, обозначенные числовые значения могут быть адаптированы в соответствии с индикаторами экономической самостоятельности вуза как организации [11].

Обобщая научные взгляды в сфере технологического разрыва, применительно к региональным вузам возможно систематизировать подходы к инвестиционной политике при усилении инновационного потенциала сферы высшего образования. Ввиду того, что вузы Чеченской Республики проводят дифференциальную инновационную политику и реализуют самостоятельные мероприятия инновационной направленности, целесообразно разработать механизм универсального значения в структуре региональной экономики. Данный механизм позволит разработать единые подходы к контролю за технологическим развитием университетов Чеченской Республики с учетом профиля обучения и приоритетов образовательных организаций как экосистем. На рисунке представлены компоненты механизма снижения технологического разрыва на примере дифференциальной инвестиционной политики и инновационного развития вузов Чеченской Республики.

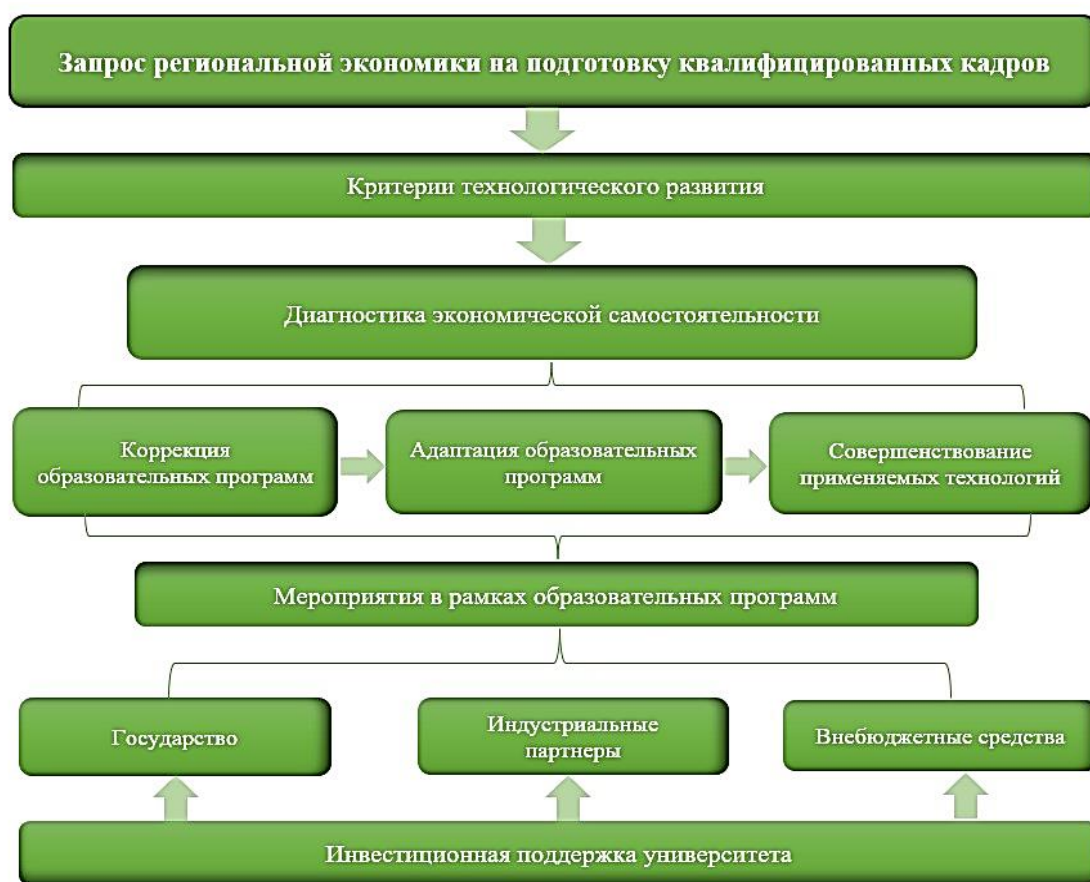


Рис. Компоненты единого механизма снижения технологического разрыва университета в структуре инвестиционной политики

Fig. Components of a unified mechanism for reducing the technological gap of a university's investment policy

Представленные компоненты образуют единый механизм, непрерывность функционирования которого обеспечивается меняющимся запросом со стороны региональной экономики на квалифицированные кадры. Экономика региона представляет собой постоянный

процесс, оказывающий влияние на приоритетность тех или иных отраслей. Региональный вуз вне зависимости от профиля обучения, как наблюдается на примере университетов Чеченской Республики, реагирует на запрос и в соответствии с заданными критериями экономической самостоятельности осуществляет диагностику образовательных программ на предмет актуальности применяемых инновационных решений.

Экономический смысл диагностики состоит в том, что образовательные программы корректируются, развиваются и совершенствуются одновременно с учетом финансовых возможностей вуза, а также образования новых ресурсов финансовой устойчивости за счет внедрения и адаптации технологий. Приведение образовательных программ в соответствие с ожиданиями региональной экономики позволяет структурировать в технологическом смысле образовательные мероприятия. Упорядоченный подход фрагментирует актуальные потребности университета в финансовой поддержке инновационной инфраструктуры.

Подобная осведомленность позволяет также упорядочить степень финансового вклада участников образовательных отношений – государство, промышленных партнеров и университета. Необходимость в реализации единого механизма представленных компонентов подтверждается неоднородностью инвестиционной политики, так как применительно к Чеченской Республике каждый университет использует собственные прогностические подходы в структуре инновационного развития и стремится таким образом положительно повлиять на финансовую устойчивость. Упорядоченный подход, как указано на рисунке, способствует акцентированию внимания в пользу критериев и диагностики потребностей вуза в инновационном развитии и актуальных ожиданий региональной экономики. Таким образом, создаются предпосылки к своевременному реагированию на вероятность возникновения проблемы технологического разрыва. Отличительной особенностью рассматриваемого единого механизма выступает иной ракурс восприятия признаков технологического разрыва.

Каждый региональный вуз внедряет инновации на основе собственных потребностей, а не общих тенденций на рынке образовательных услуг. Подобные приоритеты позволяют дольше использовать эффективные технологии несмотря на имеющиеся обновленные версии идентичных решений. При необходимости вуз принимает управленческое решение по замене одних технологий на другие в случае, если такой подход отвечает экономической целесообразности университета, в том числе путем внедрения нестандартных для образовательной отрасли технологий. Критерии технологического развития предполагают разработку на региональном уровне для всех университетов единого стандарта, отвечающего требованиям технологического суверенитета и экономической безопасности региона. При этом каждый университет адаптирует в своем уставе положения, относящиеся к технологическому развитию, направленные на совершенствование организационной системы критериев с учетом профиля обучения. Критерии университета формируются идентично единому стандарту и содержат в себе ориентиры экономической устойчивости образовательной организации в условиях цифровой экономики.

На основе критериев на уровне региона и университета разрабатывается регламент вуза по экономической самостоятельности, в структуру которого входят ключевые финансовые показатели оценки технологического развития на фоне доходности. Кроме того, в структуру регламента должны быть включены индикаторы числовых показателей, соответствие которым демонстрирует актуальность применяемых технологий на основе их экономической эффективности. Указанные компоненты призваны снизить деструктивное влияние технологического разрыва и переориентировать инновационное развитие университетов в русло обеспечения финансовой устойчивости в среднесрочной и долгосрочной перспективе.

Регламент экономической самостоятельности вуза, помимо ключевых финансовых показателей и индикаторов технологического развития, должен также содержать методы расчета эффективности реализуемых образовательных программ по каждому направлению подготовки будущих специалистов. Данная оценочная деятельность необходима при формировании сметы расходов на инновационное развитие за счет инвестиционных средств. Непрерывность механизма обеспечит функционирование экосистемы как источника неотъемлемых условий, способствующих технологической целостности вуза и его экономической самостоятельности.

Выводы

Ориентация на скорость технологических перемен в сфере высшего образования всегда будет создавать предпосылки к технологическому разрыву и создавать дополнительные финансовые риски для университета. Различия в профилях подготовки, инновационном и инвестиционном развитии вузов Чеченской Республики показывают, что решить проблему технологического разрыва возможно лишь в условиях принятия единого или универсального решения. Ввиду того, что деятельность региональных вузов сопряжена с потребностями экономики региона, единое решение должно учитывать приоритетность экономики соответствующей территории.

Объединение профилей подготовки будущих специалистов университетов Чеченской Республики и изучение теоретической базы способствовали выявлению компонентов единого механизма, ключевую роль среди которых выполняют критерии технологического развития и диагностика экономической самостоятельности вуза. Последующие компоненты, включая роль участников процесса инвестирования в системе образовательных отношений, адаптируются на фоне меняющихся потребностей региональной экономики в соответствии с заданными критериями и установленной диагностикой. Решение проблемы технологического разрыва за счет предложенного механизма состоит в смещении ориентиров инновационного развития вуза с актуальности применяемой версии ИТ-решений в пользу их экономической целесообразности для регионального университета.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Прохорова И. С., Гуреев П. М. Цифровая зрелость бизнеса: технологический разрыв и ограничения цифровой трансформации // Вестник ГУУ. 2023. № 4. С. 49–56. DOI: 10.31897/PMI.2022.107
2. Прохорова И. С., Елхова А. В. Проблемы управления цифровой зрелостью бизнеса в условиях технологического разрыва // Вестник ГУУ. 2023. № 9. С. 75–82. DOI: 10.26425/1816-4277-2023-9-75-82
3. Вашко И. М. Глобальные тенденции технологического развития и их влияние на страны ЕАЭС // Россия: тенденции и перспективы развития. 2022. № 17–2. С. 36–41.
4. Жданев О. В. Обеспечение технологического суверенитета отраслей ТЭК Российской Федерации // Записки Горного института. 2022. № 258. С. 1061–1078. DOI: 10.31897/PMI.2022.107
5. Маслюкова Е. В., Маскаев А. И., Покусаенко М. А. Государственная политика в сфере образования и молодежный прекариат // Journal of Institutional Studies. 2021. № 4. С. 140–152. DOI: 10.17835/2076-6297.2021.13.4.140-152
6. Мамуркова Е. Р., Кейлиц П. М., Литвинова Н. А., Гаврилюк Е. С. Анализ трендов и потребностей современного рынка труда для на примере ИТ-отрасли: пути преодоления карьерного разрыва // Beneficium. 2024. № 2(51). С. 111–120. DOI: 10.34680/BENEFICIUM.2024.2(51).111-120

7. Агарков С. А. Воспроизводство человеческого капитала для новой экономики Арктики: вызовы и решения (на примере Мурманской области) // Непрерывное образование: XXI век. 2023. № 4(44). С. 84–107. DOI:10.15393/j5.art.2023.8864

8. Ростовец К. В., Хохолуш М. С., Тарасюк И. В. Оценка потенциала развития экосистемной модели отраслей российской экономики // Научные труды Вольного экономического общества России. 2024. № 3. С. 311–328. DOI: 10.38197/2072-2060-2024-247-3-311-328

9. Конобеева А. Б., Есаков В. А., Маркова О. В. Технологический уклад в жизненном цикле экономики // Вестник МФЮА. 2022. № 1. С. 7–21. DOI: 10.52210/2224669X_2022_1_7

10. Atif Y., Chou Ch. Digital citizenship: innovations in education, practice, and pedagogy. *Journal of Educational Technology & Society*. Vol. 21. No. 1. 2018. Pp. 152–154.

11. Yulek M.A. Public Education and the university. *Towards Third Generation Learning and Teaching: Contours of the New Learning*, Anthem Press, 2023. Pp. 195–208. DOI: 10.2307/j.ctv307fgt5

REFERENCES

1. Prokhorova I.S., Gureev P.M. Digital business maturity: technological gap and limitations of digital transformation. *Bulletin of GUU*. 2023. No. 4. Pp. 49–56. DOI: 10.31897/PMI.2022.107. (In Russian)

2. Prokhorova I.S., Elkhova A.V. Problems of managing digital business maturity in the context of technological gap. *Bulletin of GUU*. 2023. No. 9. Pp. 75–82. DOI: 10.26425/1816-4277-2023-9-75-82. (In Russian)

3. Vashko I.M. Global trends in technological development and their impact on the EAEU countries. *Russia: trends and development prospects*. 2022. No. 17–2. С. 36–41. (In Russian)

4. Zhdaneev O.V. Ensuring the technological sovereignty of the fuel and energy complex sectors of the Russian Federation. *Notes of the Mining Institute*. 2022. No. 258. Pp. 1061–1078. DOI: 10.31897/PMI.2022.107. (In Russian)

5. Maslyukova E.V., Maskaev A.I., Pokusaenko M.A. State policy in education and the youth precariat. *Journal of Institutional Studies*. 2021. No. 4. Pp. 140–152. DOI: 10.17835/2076-6297.2021.13.4.140-152. (In Russian)

6. Mamurkova E.R., Keilits P.M., Litvinova N.A., Gavrilyuk E.S. Analysis of trends and needs of the modern labor market for the example of the IT industry: ways to overcome the career gap. *Beneficium*. 2024. No. 2(51). Pp. 111–120. DOI:10.34680/BENEFICIUM.2024.2(51).111-120. (In Russian)

7. Agarkov S.A. Reproduction of human capital for the new economy of the Arctic: challenges and solutions (on the example of the Murmansk region). *Continuing education: XXI century*. 2023. No. 4(44). Pp. 84–107. DOI:10.15393/j5.art.2023.8864. (In Russian)

8. Rostovtsev K.V., Khokholush M.S., Tarasyuk I.V. Assessment of the development potential of the ecosystem model of the branches of the Russian economy. *Scientific papers of the Free Economic Society of Russia*. 2024. No. 3. Pp. 311–328. DOI: 10.38197/2072-2060-2024-247-3-311-328. (In Russian)

9. Konobeeva A.B., Esakov V.A., Markova O.V. Technological structure in the life cycle of the economy. *Bulletin of the MFUA*. 2022. No. 1. Pp. 7–21. DOI: 10.52210/2224669X_2022_1_7. (In Russian)

10. Atif Y., Chou Ch. Digital Citizenship: Innovations in Education, Practice, and Pedagogy. *Journal of Educational Technology & Society*. 2018. Vol. 21. No. 1. Pp. 152–154.

11. Yulek M.A. Public Education and the University. *Towards Third Generation Learning and Teaching: Contours of the New Learning*, Anthem Press, 2023. Pp. 195–208. DOI: 10.2307/j.ctv307fgt5

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflict of interest.

Финансирование. Работа выполнена в рамках государственного задания Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (тема № FZNU-2023-0004 Исследование проблем устойчивого развития Северо-Кавказского макрорегиона в условиях глобальных и национальных вызовов).

Funding. The work was carried out within the framework of the state assignment Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation (topic no. FZNU-2023-0004 Study of the problems of sustainable development of the North Caucasus macroregion in the context of global and national challenges).

Информация об авторах

Салгирьев Рустам Русланович, д-р экон. наук, доцент кафедры экономической теории и государственного управления, Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М. Д. Миллионщикова;

364051, Россия, г. Грозный, пр-т имени Х. А. Исаева, 100;

rsalgiriev@mail.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5495-6468>, SPIN-код: 4542-9218

Сатиев Бекхан Бексолтович, соискатель кафедры экономической теории и государственного управления, Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М. Д. Миллионщикова;

364051, Россия, г. Грозный, пр-т имени Х. А. Исаева, 100;

jnus@mail.ru

Information about the authors

Rustam R. Salgiriev, Doctor of Economics, Associate Professor of the Department of Economic Theory and Public Administration, Grozny State Petroleum Technical University named after academician M.D. Millionshchikov;

364051, Russia, Grozny, 100 Kh.A. Isaev avenue;

rsalgiriev@mail.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5495-6468>, SPIN-code: 4542-9218

Bekhan B. Satuev, Candidate for a degree in the Department of Economic Theory and Public Administration, Grozny State Petroleum Technical University named after academician M.D. Millionshchikov;

364051, Russia, Grozny, 100 Kh.A. Isaev avenue;

jnus@mail.ru