

# Навыки будущего: как формируется профессионал нового времени

Боровская Марина Александровна

Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону, Россия, e-mail: bma@sfedu.ru

Дикая Людмила Александровна

Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону, Россия, e-mail: dikaya@sfedu.ru

Кирик Владимир Александрович

Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону, Россия, e-mail: vakirik@sfedu.ru

Тарасенко Лариса Викторовна

Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону, Россия, e-mail: lvtarasenko@sfedu.ru

**Цитирование:** Боровская М.А., Дикая Л.А., Кирик В.А., Тарасенко Л.В. (2025). Навыки будущего: как формируется профессионал нового времени. *Terra Economicus* **23**(4), 21–36. DOI: 10.18522/2073-6606-2025-23-4-21-36

*В стремительно меняющемся мире, где экономика знаний и цифровая трансформация диктуют новые правила, человеческий капитал выходит на передний план как стратегический ресурс развития. Эта статья – не просто академическое исследование. Это – интеллектуальный навигатор по пространству будущего, где на смену устаревшим моделям труда приходят гибкие междисциплинарные компетенции, а профессиональный успех требует умения мыслить критически, действовать в условиях неопределенности и непрерывно развиваться. Целью нашего исследования стало создание научно обоснованной, системной таксономии навыков будущего – ключевых компетенций, которые помогут специалистам не только адаптироваться к вызовам новой реальности, но и становиться ее активными архитекторами. На основе систематического обзора 75 отечественных и международных научных источников за 2015–2025 гг. мы выделили 19 кластеров навыков, сгруппированных по трем взаимосвязанным измерениям: когнитивные, некогнитивные (социально-эмоциональные) и метакогнитивные. В центре внимания – не просто знания и умения, а способность к самоорганизации, коммуникации, лидерству, созидательности, изобретательности, этическому мышлению. Новизна работы заключается в разработке междисциплинарной методологии анализа, интегрирующей экономические, социологические и психологические подходы. Практическая значимость полученных результатов определяется широкой областью их применения: от проектирования образовательных программ нового поколения до создания инструментов оценки и развития человеческого капитала в современных условиях. Предложенная таксономия становится не только ответом на вызовы времени, но и основой для формирования новой образовательной и управленческой культуры – культуры будущего, где каждый человек способен раскрыть свой потенциал и стать драйвером инноваций и устойчивого развития.*

**Ключевые слова:** навыки будущего; рынок труда; таксономия; междисциплинарный подход; человеческий капитал

**Финансирование:** Работа выполнена при финансовой поддержке Программы развития Академии психологии и педагогики Южного федерального университета (ВнГр/24-02-ПП).

## Future skills: What competencies shape the specialists of a new generation

Marina A. Borovskaya

Southern Federal University, Rostov-na-Donu, Russia, e-mail: bma@sfedu.ru

Larisa V. Tarasenko

Southern Federal University, Rostov-na-Donu, Russia, e-mail: lvtarasenko@sfedu.ru

Lyudmila A. Dikaya

Southern Federal University, Rostov-na-Donu, Russia, e-mail: dikaya@sfedu.ru

Vladimir A. Kirik

Southern Federal University, Rostov-na-Donu, Russia, e-mail: vakirik@sfedu.ru

**Citation:** Borovskaya M.A., Tarasenko L.V., Dikaya L.A., Kirik V.A. (2025). Future skills: What competencies shape the specialists of a new generation. *Terra Economicus* 23(4), 21–36 (in Russian). DOI: 10.18522/2073-6606-2025-23-4-21-36

*In a rapidly changing world where knowledge economy and digital transformation dictate new rules, human capital is coming to the fore as a strategic resource for development. This article is not just an academic study. It is an intelligent navigator in the space of the future, where outdated work models are replaced by flexible, interdisciplinary competencies, and professional success is linked with the ability to think critically, act under uncertainty and continuously develop. The goal of our research is to create a scientifically based, systematic taxonomy of future skills — key competencies that will help professionals not only adapt to the challenges of new reality but also become active architects. Based on a systematic review of 75 domestic and international scientific sources from 2015 to 2025, we identified 19 skill clusters grouped into three interconnected dimensions: cognitive, non-cognitive (social-emotional), and metacognitive. The focus is not just on knowledge and skills, but on the ability to self-organize, communicate, lead, be creative, and think ethically. The novelty of the work lies in the development of an interdisciplinary analysis methodology that integrates economic, sociological, and psychological approaches. The results obtained have broad practical significance, ranging from the design of new-generation educational programs to the creation of tools for assessing and developing human capital in the context of continuous transformations. The proposed taxonomy not only responds to the challenges of the time but also serves as a foundation for new educational and managerial culture – a culture of the future where every person can unlock his / her potential and become a driver of innovation and sustainable development.*

**Keywords:** personal skills; labor market; taxonomy; interdisciplinary approach; human capital

**Funding:** The work was carried out with the financial support of the Development Program of the Academy of Psychology and Pedagogy of the Southern Federal University (VnGr/24-02-PP).

**JEL codes:** D83, D91

## Введение

Экономический уклад современного общества характеризуется активными процессами технологической трансформации и цифровизации, следствием чего становится концептуальное переосмысление роли человеческого капитала как в системе производства, так и в вопросах управления человеческими ресурсами. Если рыночная экономика XX в. была нацелена исключительно на развитие финансового капитала, то формирующийся новый экономический уклад может быть охарактеризован как экономика знаний, поскольку одной из ведущих в ней выступает тенденция цифровизации, способствующая резкому снижению удельного веса ручного труда и замене его цифровыми технологиями, в том числе технологиями искусственного интеллекта, *Big Data*, машинного обучения и пр. Инновации, связанные со стремительным развитием технологий, включая искусственный интеллект, нано- и биотехнологии, возобновляемые источники энергии, роботизацию и др., коренным образом трансформируют рынок труда, способствуют исчезновению одних профессий, создавая другие. В связи с этим компетенции, которые были актуальны в прошлом, не обеспечивают человеку успешность и эффективность ни сегодня, ни в будущем (Бермус, Кирик, 2025; Занина, Кирик, 2018). Иными словами, вслед за изменяющейся экономикой трансформируется как спрос на навыки со стороны рынка труда, так и отдача от них (Avanesian, 2025).

В отчете Всемирного экономического форума *The future of job* за 2023 г. отмечалось, что к 2025 г. в 26 развитых и развивающихся странах мира ожидается потеря 85 млн рабочих мест. К 2027 г. будет создано более 97 млн новых рабочих мест, адаптированных к новому разделению труда между людьми, машинами и алгоритмами. Согласно отчету, за период с 2023 по 2027 г. неизбежным станет реформирование всех сфер экономики и промышленности в связи с внедрением генеративного искусственного интеллекта и других связанных с ним технологических инструментов<sup>1</sup>.

Эти процессы, которые специалисты связывают с четвертой промышленной революцией (Вольская, 2021), радикально меняют требования к набору компетенций современного специалиста, обеспечивающих его конкурентоспособность и востребованность на рынке труда. И это не только цифровые компетенции, связанные с навыками использования новейших цифровых инструментов в области искусственного интеллекта и машинного обучения в профессиональной деятельности и в повседневной жизни (Avanesian et al., 2024). Речь идет о более широком спектре надпрофессиональных навыков, связанных с некогнитивными, коммуникативными, социальными компетенциями, навыками самоуправления, саморегуляции и пр.

Современные технологии, такие как искусственный интеллект, платформенная занятость и распределенные команды, напрямую влияют на состав востребованных навыков. Например, специалисты в области анализа больших данных (*data scientist*) должны обладать не только техническими компетенциями (машинное обучение, статистика), но и критическим мышлением, этическим подходом к использованию данных (Avanesian et al., 2024<sup>2</sup>). В условиях гиг-экономики и удаленной работы ключевыми становятся навыки самоорганизации, цифровой коммуникации и межкультурного взаимодействия. Например, проектные менеджеры в IT-сфере все чаще работают в международных командах, где необходимо совмещать *agile*-методологию с эмоциональным интеллектом для управления разнородными коллективами (Zhang et al., 2025). Специалисты, работающие с нейросетями, нуждаются не только в навыках программирования, но и в навыках междисциплинарной коммуникации для объяснения сложных концепций специалистам из других областей. Такие «зеленые» профессии, как экологический инженер, требуют сочетания технических знаний с экологическим мышлением и социальной ответственностью. То есть навыки будущего не существуют изолированно: они формируются в ответ на конкретные технологические и организационные изменения, напрямую связаны с развитием новых форм организации труда.

Исследования востребованности надпрофессиональных или социальных навыков ведутся уже не первый год и во многих странах мира. По последним данным, собранным с помощью сервисов Работа.ру и СберПодбор (выборка – 3500 россиян старше 18 лет), 39% россиян опасаются, что их профессия может утратить востребованность в будущем. Большинство респондентов (90%) готовы учиться новым навыкам, чтобы быть в будущем востребованными специалистами. Среди наиболее востребованных навыков будущего 69% опрошенных выделяют постоянное обучение и умение быстро обучаться. На втором месте – цифровая грамотность (67%), а на третьем – многозадачность (43%). Умение самопрезентации считают важным на-

<sup>1</sup> Future of job report 2023: AI & machine learning trends for the next 5 years. <https://unstop.com/blog/wef-future-of-job-report-2023> (accessed on July 12, 2025)

<sup>2</sup> См. также: Dondi, M., Klier, J., Panier, F., Schubert, J. (2021). Defining the skills citizens will need in the future world of work. Mckinsey.com, June 25 (accessed on July 12, 2025)

выком 32% опрошенных. Креативность отметили 30% респондентов, организацию работы команды – 28%. Навыки, связанные с личными и социальными качествами, выбрали 29% участников опроса<sup>3</sup>.

Результаты исследования авторами российского рынка труда, в рамках которого было изучено более 250 тыс. объявлений по всей России с сайта *hh.ru*, показывают, что надпрофессиональные навыки востребованы работодателями в большей степени, чем профессиональные (упоминание в 82% объявлений о вакансиях). Прежде всего речь идет об ответственности (62,7%) и саморазвитии (43,9%). На третьем и четвертом местах находятся компьютерные (39,3%) и коммуникативные навыки (37,5%) (Тарасенко, 2024).

Новая социально-экономическая реальность актуализирует и новую модель специалиста, способного учиться и переучиваться, ставить цели и достигать их, критически мыслить и действовать в условиях неопределенности, рефлексировать и преодолевать психологические стрессы и перегрузки. Очевидно, что проблема кадрового дефицита и качественных человеческих ресурсов в России в ближайшие годы будет становиться все более актуальной и для работодателей в контексте развития и повышения конкурентоспособности компаний, и для самих работников, конкурирующих между собой на рынке труда. Указанные проблемы также по-новому актуализируют роль системы образования и подготовки специалистов с необходимым для новой экономики человеческим капиталом (Аванесян и др., 2022).

В связи с этим возникает ряд вопросов. Какие навыки будут востребованы рынком труда в ближайшем будущем? Какими компетенциями должен обладать специалист, чтобы быть конкурентоспособным, продуктивным и успешным в профессиональной и личной жизни? Какой должна стать система образования, готовящая таких специалистов? Иными словами, какие навыки в настоящее время могут быть названы «навыками будущего» и какие условия необходимы для их формирования?

Приступая к данному исследованию, авторы ставили перед собой три цели:

- 1) определить перечень основных понятий, используемых для описания «навыков будущего»;
- 2) разработать методологию исследования навыков будущего с опорой на принцип междисциплинарности;
- 3) дать концептуальное определение набора ключевых операциональных компонентов и систематизировать навыки будущего, результатом чего должна стать научно обоснованная таксономия этих навыков.

Исходной предпосылкой исследования стало выявленное авторами противоречие, сформировавшееся в обществе, науке и системе образования, имеющее непосредственное отношение к проблематике навыков будущего. Это противоречие обусловлено высокой актуальностью и социально-экономической значимостью проблемы навыков будущего на современном этапе развития общества и неразработанностью междисциплинарной методологии исследования этих навыков.

## Обзор литературы

Проблемы навыков будущего, которые могут обеспечить человеку социально-профессиональную успешность и процветание не только в настоящем, но и в будущем, широко представлены в современном научном дискурсе. Несмотря на это, ни в зарубежных, ни в отечественных научных публикациях нет однозначного определения «навыков будущего». В обобщенном виде под ними понимаются те навыки, которые будут востребованы социумом в ближайшем и отдаленном времени как следствие технологических трансформаций в различных сферах общественной жизни, в том числе в экономике, промышленности, бизнесе, сфере профессий и на рынках труда. Говоря о навыках будущего, многие исследователи отмечают такую их специфическую характеристику, как связь с личностными особенностями индивида и отсутствие связи с какой-либо конкретной профессией. То есть навыки будущего проявляются во всех сферах профессиональной и академической деятельности<sup>4</sup>.

Прежде чем перейти к методологическому анализу и систематизации собственно навыков будущего, следует уточнить значение ряда понятий, используемых для их описания. Для начала необходимо конкретизировать само понятие «навык», используемое в данном междисциплинарном исследовании. Это важно, поскольку в различных науках этот термин интерпретируется по-разному, имеет различные смысловые значения в научной, нормативно-правовой литературе, в быту.

<sup>3</sup> Будущее работы: россияне назвали самые важные навыки. <https://press.rabota.ru/budushee-raboty-rossiyane-nazvali-samyue-vazhnyue-navyki> (дата обращения: 20.05.2025)

<sup>4</sup> González, J., Wagenaar, R. (eds.) (2003). Tuning educational structures in Europe. Final report – Pilot project phase 1. Groningen and Bilbao: University of Deusto Press, p. 157.

Традиционно в психологии под навыком понимается действие, доведенное до автоматизма путем многократных повторений (Мещеряков, Зинченко, 2008: 286).

В социологии навык рассматривается как социальная характеристика человека, необходимая для осуществления деятельности в той или иной сфере социальной жизни и в некоторой степени определяющая социальное положение субъекта этой деятельности.

В экономике под навыком понимается один из основных компонентов человеческого капитала, отражающий уровень текущих и будущих доходов индивида.

В рамках авторского исследования понятие «навык» используется как социальный конструкт, включающий знания, установки, ценности, умения и компетенции, обеспечивающие личности эффективное выполнение деятельности и процветание в условиях неопределенного будущего. Таким образом, понятие «навык» рассматривается авторами как своеобразный «зонтичный» термин, что и позволяет применять его в рамках междисциплинарного подхода. С этой позиции созвучной авторскому подходу представляется концепция *PES*, в которой в понимании навыков выделены три их ключевых свойства: они продуктивны (*productive*), расширяемы (*expandable*) и социальны (*social*)<sup>5</sup>.

Продуктивность (*productivity*) – ключевой экономический аспект, подчеркивающий важность навыков, поскольку они повышают производительность и эффективность труда. Навыки создают экономическую ценность, что соответствует экономическому подходу к человеческому капиталу (например, цифровые навыки повышают производительность труда).

Расширяемость (*extensibility*) как свойство навыков отражает психологический аспект, согласно которому навыки могут развиваться через обучение, их можно тренировать и совершенствовать, что способствует личностному и профессиональному росту личности.

Свойство социальности (*sociality*) означает общественную обусловленность навыков, зависимость их формирования и применения от социальных условий, культурных норм (Green et al., 2021).

Таким образом, концепция *PES* интегрирует экономический, социологический и психологический подходы. Психологический подход фокусируется на внутренних способностях и возможностях индивида, которые могут быть развиты через обучение и тренировку. Навыки рассматриваются как личные качества, которые могут быть адаптированы и скорректированы в зависимости от опыта и мотивации. Согласно социологическому подходу навыки не существуют в изоляции, а развиваются и реализуются в социальном контексте, включая влияние социальных связей, поддержки и ожиданий общества. И, наконец, экономический подход рассматривает навыки как фактор производства, который создает экономическую ценность. Навыки повышают производительность труда, влияют на заработок и конкурентоспособность на рынке труда. При этом навыки рассматриваются как инвестиции, которые требуют затрат времени и ресурсов с целью получения будущих выгод (Green et al., 2021<sup>6</sup>).

Таким образом, *PES*-подход предлагает междисциплинарное понимание навыков, что способствует более глубокому анализу и разработке политики в области развития человеческого капитала.

Анализируя понятия, связанные с «навыками будущего», необходимо отметить, что в научном дискурсе по данной проблеме термин «навык» нередко используется как синоним понятий «компетенция» и «способность». Это создает некоторую терминологическую путаницу, поскольку содержательно данные научные понятия не являются полными синонимами. Понятие «компетенция» значительно шире понятий «навык» и «способность», поскольку включает в себя совокупность знаний, умений, навыков, профессиональный опыт, мотивационную и эмоционально-волевую сферы личности (Зеер, 2002). Таким образом, компетенция представляет собой интегральную характеристику личности, включающую все вышеназванные компоненты, позволяющие эффективно выполнять какую-либо деятельность (например, профессиональную).

Под способностью мы понимаем врожденную или приобретенную индивидуальную характеристику личности, определяющую потенциальную возможность (предрасположенность) выполнять определенные действия. Соответственно, навык составляет операциональный компонент компетенции, проявляющийся в способности выполнять конкретные действия на практике. Таким образом, «навыки будущего» рассматриваются нами как операционализованные (практические) компоненты компетенций, обеспечивающие успешную адаптацию и развитие специалиста в условиях трансформации рынка труда (рис. 1).

Конечно, говоря о навыках будущего, мы подразумеваем, прежде всего, именно такие интегральные характеристики личности, которые по своей сути являются компетенциями. Однако, чтобы из-

<sup>5</sup> Green, F. (2011). What is skill? An inter-disciplinary synthesis. Centre for Learning and Life Chances in Knowledge Economies and Societies. <http://www.llakes.org> (accessed on July 12, 2025)

<sup>6</sup> См. также: Green, 2011, op. cit.

бежать терминологической неразберихи, с которой и без того сталкиваются исследователи в области навыков будущего, мы будем использовать данное понятие как уже устоявшееся и довольно широко используемое как в отечественном, так и в зарубежном научном дискурсе.

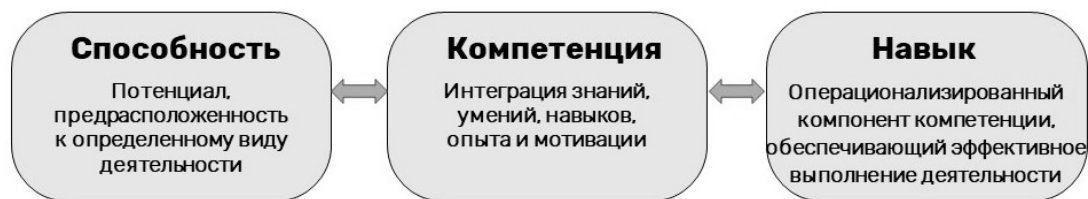


Рис. 1. Соотношение понятий «способность», «компетенция», «навык»

Источник: составлено авторами.

Проблема терминологии в сфере исследования навыков будущего не ограничивается смешением понятий «навыки» и «компетенции». Также среди исследователей нет согласия и по поводу самого понятия «навыки будущего». В научных публикациях, как отечественных, так и зарубежных, встречаются различные синонимичные формулировки этого понятия. Их называют надпрофессиональными навыками, мягкими навыками (*soft-skills*), универсальными навыками, метанавыками, навыками XXI в. и пр. Очевидно, что сложившаяся ситуация связана, прежде всего, с неразработанностью методологии исследования навыков будущего, отсутствием единого подхода к их систематизации, что объясняется в том числе масштабами самого понятия, охватывающего сферу и профессионального, и личностного развития. Кроме того, проблема таксономии навыков будущего связана с тем, что набор таких навыков весьма широк. Российские и зарубежные исследователи, аналитические агентства, международные организации предлагают различные подходы и к пониманию природы навыков будущего, и к определению самого понятия, и к их классификации.

В нашем исследовании под навыками будущего мы понимаем надпрофессиональные, трансверсальные, стратегические, сквозные, жизненные, ключевые навыки, связанные с личностным развитием, не зависящие от уровня подготовки и сферы профессиональной деятельности личности, обеспечивающие человеку процветание в условиях неопределенного будущего.

На сегодняшний день в науке имеется довольно много исследований, посвященных «навыкам будущего». С начала XXI в., особенно за последнее десятилетие, наблюдается рост интереса к исследованиям навыков будущего. Появляются исследования прогнозов востребованных навыков, исследования по прогнозированию навыков будущего по отдельным отраслям экономики.

Кроме отдельных ученых исследованием навыков будущего занимаются различные авторитетные организации, проводящие исследования в области рынков труда, трудовых ценностей и навыков будущего, например: Международная организация труда (МОТ), международная аудит-консалтинговая корпорация *PricewaterhouseCoopers (PwC)*, международная консалтинговая компания *Mckinsey*, журнал *Forbes*, российская консалтинговая компания ЭКОПСИ, Европейский центр по развитию профессионального образования (*Cedefop*) и др.

Так, например, российская консалтинговая компания ЭКОПСИ с августа 2016 г. по ноябрь 2022 г. провела исследование компетенций работников России и стран СНГ, по результатам которого было выделено 16 групп компетенций, необходимых при описании эффективного сотрудника. Это исследование показало, что наиболее распространенной компетенцией современного работника является «следование общим целям» (целям компании). А самыми дефицитными оказались «готовность делать больше», «непрерывные улучшения», «стремление к совершенству», «управление людьми»<sup>7</sup>.

Еще одна российская команда исследователей – участники международного движения *WorldSkills* совместно с *Global Education Futures* при поддержке Союза «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» с 2015 г. реализуют проект «Навыки будущего», в который было привлечено более 800 экспертов из 49 стран мира. По результатам исследования авторами была представлена модель навыков будущего, включающая четыре кластера навыков, роль которых, по мнению экспертов, будет возрастать в ближайшем будущем:

1) *когнитивных/фундаментальных навыков*, позволяющих индивидам адаптироваться к усложняющейся нестабильной реальности и преуспевать в ней;

<sup>7</sup> Экопси/онлайн-марафон «Расширяя горизонты: через оценку и развитие к здоровью организации». Оценка персонала 2023. Тренды, инновации, перспективы. <https://www.ecopsy.ru/insights/onlaynmarafon-ekopsi-rasshiryaya-gorizonty-cherez-otsenku-i-razvitiye-k-zdorovyu-organizatsii/> (дата обращения: 23.06.2025)

2) кластер *социально-экономических и культурных навыков*, связанных с общением с людьми и способствующих успешной командной работе и поддержанию отношений в социальных сетях и сообществах;

3) кластер *технических и цифровых компетенций*, актуальность которых обусловлена процессами цифровизации и стремительным развитием технологий;

4) кластер *«зеленых» компетенций*, включающих навыки, гарантирующие социальное благополучие и всеобщее процветание<sup>8</sup>.

Интересный подход к исследованию навыков будущего предложили эксперты *McKinsey Global Institute*. Для обозначения навыков, определяющих успешность специалиста будущего, они используют термин *DELTA*s, (от англ. *distinct elements of talent* – отдельные составляющие таланта), уточняя, что это не просто развитые умения: они включают в себя гибкость и способность адаптироваться к новой ситуации<sup>9</sup>. Особо отмечается, что *DELTA*s – фундаментальные навыки, что означает их востребованность независимо от специализации человека. И хотя специализированные навыки все еще остаются востребованными (и будут оставаться таковыми), именно *DELTA*s дает преимущество человеку в будущем, позволяет ориентироваться в цифровых технологиях и быстро адаптироваться к быстро меняющимся условиям работы.

По результатам исследования в 15 странах экспертами *McKinsey Global Institute* было выделено 56 таких навыков *DELTA*s, благодаря которым специалисты становятся более востребованными на рынке и успешно выстраивают свою карьеру. Все навыки *DELTA*s объединены в четыре категории: когнитивные навыки, межличностные навыки, навыки самоуправления, цифровые навыки. Каждая из этих категорий, в свою очередь, включает еще 3–4 подкатегории.

Исследователи *McKinsey Global Institute* отмечают, что измерить уровень развития навыков *DELTA*s довольно сложно. Практически каждый из выделенных навыков, по сути, включает целый набор социальных навыков, который требует адекватной комплексной оценки. Эти навыки сложно поддаются измерению, для них не существует универсальных методик обучения и оценки.

Несмотря на указанные экспертами трудности, связанные с количественной оценкой навыков будущего, в современной практике и исследованиях используются разнообразные инструменты их диагностики, в частности:

1) *GROWTH*-подходы (*goal setting, reality, options, will, tactics, habits*), представляющие собой структурированную модель развития и оценки личностных и профессиональных навыков, основанную на последовательном прохождении этапов: 1) постановка цели (*goal setting*), 2) анализ текущей ситуации (*reality*), 3) определение возможных вариантов действий (*options*), 4) формирование воли к действию (*will*), 5) разработка тактики (*tactics*) и 6) закрепление новых привычек (*habits*). В диагностике навыков будущего *GROWTH*-модель используется как инструмент самооценки и усиления индивидуального прогресса, а также как основа для коучинговых сессий и программ развития персонала. Этот подход позволяет не только выявлять текущий уровень развития навыков, но и отслеживать их динамику (Whitmore, 2017; Grant, 2014);

2) *BEI*-интервью (*behavioral event interview*), т.е. интервью по поведенческим событиям. Это метод структурированной диагностики, при котором оцениваемый подробно описывает реальные ситуации из своего профессионального опыта, демонстрирующие проявление ключевых компетенций и навыков. Анализируются не только действия, но и мотивы, сложности, результаты. Методика *BEI* позволяет выявлять скрытые модели поведения, уровень развития критически важных навыков будущего (например, лидерство, командная работа, стрессоустойчивость) и объективно оценивать их проявление в реальных условиях. Эффективность *BEI* подтверждена рядом авторов (McClelland, 1998; Boyatzis, 1982), а также современными *HR*-исследованиями (Spencer, Spencer, 1993);

3) метод 360° предполагает комплексную оценку компетенций и навыков специалиста на основе обратной связи от разных групп: коллег, руководителей, подчиненных, а также на основе самооценки. Такой многомерный подход позволяет получить объективную картину развития навыков будущего, выявить разницу между самоощущением и внешним восприятием, а также наметить индивидуальную траекторию развития. Метод широко применяется в корпоративных программах оценки и развития персонала, его валидность и практическая эффективность подтверждены многочисленными исследованиями (London, Smither, 1995; Atwater, Waldman, 1998);

4) специализированные психологические шкалы для измерения эмоционального интеллекта. Для диагностики эмоционального интеллекта и связанных с ним навыков используются валидизированные психометрические инструменты, такие как шкала Д. Гоулмана (2013), тест

<sup>8</sup> Навыки будущего для 2020-х: новая надежда. <https://rda.worldskills.ru/project/future-skills-2> (дата обращения: 23.06.2025)

<sup>9</sup> Dondi et al., 2021, op. cit.

*MSCEIT (Mayer–Salovey–Caruso Emotional Intelligence Test; Mayer et al., 2002)*, опросник ЭМИН (Панкратова и др., 2022). Эти шкалы позволяют количественно оценить уровень развития эмоционального интеллекта, что особенно важно для выявления и развития таких навыков будущего, как эмпатия, саморегуляция, управление эмоциями и социальные взаимодействия;

5) кейс-методы и ситуационные задачи широко применяются для оценки когнитивных и метакогнитивных навыков: критического мышления, созидательности, изобретательности, способности к решению комплексных проблем. Оцениваемым предлагаются реальные или смоделированные профессиональные ситуации, требующие анализа, принятия решений, аргументации и рефлексии. Такой подход позволяет наблюдать проявление навыков в динамике и максимально приближен к реальным условиям деятельности (Kolb, 1984; Herreid, 2011);

6) для первичных исследований навыков будущего может быть использована простая модель самооценки: респондентам предлагается оценить выраженность у себя определенных когнитивных и метакогнитивных навыков по пятибалльной шкале (от «очень низко» до «очень высоко»). Такой подход позволяет получить первичные данные для повышения валидности инструментов диагностики (Allen, Seaman, 2007).

В исследовании Университета Сбербанка востребованные российскими компаниями навыки соотнесены со стратегиями их развития. Например, компании, ожидающие стагнацию отрасли, чаще других упоминают эмоциональный интеллект в качестве приоритетного навыка сотрудника. Оптимистично настроенным компаниям важнее скорость и поступательное развитие. Отсюда популярность их запросов на развитие навыков, связанных с решением проблем. Также выявлены навыки менеджеров высшего звена, обучение которым необходимо сейчас и будет необходимо через два года в разных отраслях народного хозяйства. В рамках исследования выявлены проблемы, характерные для профессионалов, у которых приоритетом является развитие тех или иных социальных (командная эффективность, лидерство и управление людьми, коммуникация и влияние), когнитивных (принятие решений, критическое мышление, решение проблем) и эмоциональных (эмоциональный интеллект, осознанность) навыков<sup>10</sup>.

Помимо рассмотренных выше подходов к исследованию навыков будущего, существуют модели навыков будущего, разработанные такими аналитическими организациями, как Партнерство по обучению в XXI в. (*Partnership for 21<sup>st</sup> Century Skills*), Международное сообщество лидеров в сфере образования (*Global Education Futures*), Всемирный экономический форум (*World Economic Forum*), некоммерческая международная организация «Центр по пересмотру учебных программ» (*Center for Curriculum Redesign*), молодежная организация «Трудоустройство молодежи Великобритании» (*Youth Employment UK*), Национальное агентство Шотландии по развитию навыков (*Skills Development Scotland*), Центр по обучению на базе организаций, Шотландия (*Centre for Work-based Learning*), Агентство стратегических инициатив (Россия) и др.

Анализ моделей навыков будущего показывает, что, несмотря на различные конфигурации ключевых компетенций, представленных в тех или иных моделях, сам набор этих навыков остается практически неизменным. Это происходит, возможно, в том числе и потому, что основными методами их исследования, как правило, являются опросы работников и работодателей, в том числе в разрезе поколений; опросы студентов, выпускников профессиональных образовательных организаций; форсайт; интервью с экспертами; тестирование; анализ трендов и изменений на рынке труда, анализ статистических данных. Вместе с тем, как уже упоминалось выше, отдельные исследователи, аналитические агентства, международные организации, научные коллективы предлагают различные подходы и к определению, и обозначению навыков будущего, и к их классификации. Это вносит определенную рассогласованность и неопределенность в исследования в рамках различных научных направлений. Совершенно очевидно, что столь сложный, многоаспектный феномен, каковым являются навыки будущего, не может быть глубоко и всесторонне исследован в рамках одной науки. Наиболее эффективным в исследовании навыков будущего выступает междисциплинарный подход, позволяющий рассматривать данный предмет с точки зрения и психологии, и социологии, и педагогики, и экономики, и пр.

<sup>10</sup> Сбер Университет. Маршрут построен. Кто поведет? Российский бизнес: как развивать управленческую команду, чтобы встречать вызовы и поддерживать стратегии роста. Отчет об исследовании. 2024. <https://sberuniversity.ru/research/management-practices/marshrut-postroen-kto-povedet/> (дата обращения: 28.06.2025)

## Метод

В исследовании использована методология *обзора предметного поля*, объектом которого является экономическая и социологическая дискуссия, касающаяся навыков будущего, их классификации и измерения. В рамках указанной методологии авторами проведен *систематический обзор* и *контент-анализ* передового международного дискурса с выделением двух полей дискуссий и двух типов источников – академические публикации и экспертные публикации.

Для отбора релевантных публикаций проведен обзор литературы, в ходе которого отобраны и систематизированы публикации, содержащие информацию о навыках будущего. Для выявления фронтирных дискурсов научных публикаций по теме исследования мы обратились к следующим источникам. Использовался архив Системы интеллектуального анализа больших данных *iFORA*<sup>11</sup>, насчитывающий свыше 600 млн документов, включая научные статьи и препринты ведущих мировых издательских холдингов. Поиск по базе *iFORA* позволил установить 15 725 текстов, содержащих упоминание ключевых слов, относящихся к навыкам будущего. Также систематический обзор академического дискурса проводился с использованием международных баз данных *Scopus*, *Web of Science* и Научной электронной библиотеки *eLIBRARY.RU* как надежных источников в области социальных и гуманитарных наук. Поиск был нацелен на выявление наиболее цитируемых академических статей.

Для отбора научных публикаций, соответствующих целям исследования, был определен ряд критериев. В запрос были включены ограничения: по типу документа – «рецензируемые статьи», по языку – «русский» и «английский», по периоду – «2015–2024 гг.». Поиск релевантных публикаций производился по ключевым словам и производным от них. Поиск по *Scopus*, *Web of Science* и *eLIBRARY.RU* велся с помощью инструмента *SciVal* (по заголовкам статей, ключевым словам и аннотациям) с последующей «ручной» проверкой релевантности. Семантический анализ в *iFORA* проводился с помощью интерактивных пользовательских веб-интерфейсов. Для контент-анализа исследовались полные тексты публикаций.

Отбор научных публикаций проводился в несколько этапов. Во-первых, названия всех найденных статей были проверены на соответствие вышеназванным критериям. Во-вторых, на соответствие этим же критериям отбора были проанализированы аннотации всех первоначально подходящих статей. Далее были проверены полные тексты всех оставшихся публикаций. Заключительная часть работы состояла в том, чтобы отобрать публикации, в которых не просто перечисляются навыки будущего, но содержится их концептуальный анализ (описание) и операциональный анализ (измерение).

В результате были сформированы две подвыборки, охватившие по 50 наиболее цитируемых работ: 1) с описанием навыков в целом и 2) с измерением отдельных навыков. Использование двух независимых выборок по одному запросу позволило провести перекрестную проверку результатов.

Отметим ряд ограничений выбранного метода исследования. Прежде всего, ограничения связаны с временным параметром, поскольку обзор включал научные публикации за последние девять лет в связи с интенсивной трансформацией современного рынка труда.

На следующем этапе из ста отобранных статей авторы исключили публикации, посвященные исследованию навыков будущего в контексте профессиональной подготовки. Это не означает, что образовательный контекст исключается вовсе. Были исключены статьи, в которых изучались навыки будущего только в рамках учебной деятельности, поскольку было важно выявить роль этих навыков за пределами учебного процесса. Очевидно, что многие из проблем, обсуждаемых в контексте профессионального образования, также важны для понимания природы навыков будущего в профессиональной деятельности. Однако следует учесть, что динамика рынка профессий, востребованных экономикой знаний, ставит перед системой профессионального образования беспрецедентно сложные задачи, связанные с подготовкой молодых людей к рабочим местам, которые, возможно, еще не существуют (Джастол, Потан, 2024).

Также из обзора были исключены публикации, посвященные исследованию навыков будущего в отдельных отраслях экономики и в конкретных профессиях.

Второе поле дискуссии, ставшей предметом авторского анализа, составляет экспертный дискурс. Речь идет о докладах ведущих международных организаций и аналитических центров, специализирующихся на исследовании навыков будущего и рынка труда. Среди таких организаций: Всемирный экономический форум, ОЭСР, Международная организация труда, Всемирный банк, ЮНЕСКО, *Cedefop*, *McKinsey*,

<sup>11</sup> Система интеллектуального анализа больших данных *iFORA* разработана Институтом статистических исследований и экономики знаний (ИСИЭЗ) НИУ ВШЭ.

*Boston Consulting Group, LinkedIn, PricewaterhouseCoopers*. Поиск профильных материалов велся через официальные сайты организаций. Работа с экспертными публикациями проходила полностью в ручном режиме и состояла в отборе профильных докладов по ключевым словам, так же как и в *SciVal*. В итоговую выборку вошли 15 докладов, посвященных вопросам развития навыков будущего и их оценки.

## Результаты

Для контент-анализа было отобрано 75 научных и 15 экспертных публикаций (50 публикаций на русском языке и 40 – на английском), посвященных навыкам будущего. Основная часть англоязычных источников, в том числе экспертных публикаций, представлена работами американских авторов. При формировании перечня навыков будущего нижний порог для отбора навыка составил 10%. Это означает, что не менее семи статей и двух экспертных материалов должны были включать упоминание данного навыка.

В итоге было выделено 19 кластеров навыков, наиболее часто упоминаемых в исследованиях как навыки будущего. Все они могут быть сгруппированы по трем взаимосвязанным измерениям: первое измерение – личностное – включает субъективные характеристики индивида, связанные с личностным развитием, готовностью учиться, адаптироваться и развиваться, активно формируя свою жизнь и профессиональную карьеру, справляться с вызовами и угрозами неопределенного будущего. Это измерение образует группу **КОГНИТИВНЫХ НАВЫКОВ**.

Второе измерение навыков будущего – социальное – относится к способности человека эффективно функционировать в социуме, взаимодействовать со своей социальной средой, социальной группой, обществом в целом. Это группа **НЕКОГНИТИВНЫХ НАВЫКОВ**.

Третье измерение навыков будущего связано со способностью человека получать и использовать информацию об окружающем мире, других людях и самом себе. Это не просто поиск новых знаний, но и активная работа со знаниями, управление ими и самим собой, своим развитием, результатом чего становятся не знания как таковые, но профессионализм, профессиональная и личностная компетентность специалиста. Это измерение включает **МЕТАКОГНИТИВНЫЕ НАВЫКИ**, связанные с мотивацией, ценностями, целями личности (рис. 2).



**Рис. 2.** Структурные компоненты таксономии навыков будущего

Источник: составлено авторами.

Представляется, что когнитивные навыки помогают человеку получать информацию, перерабатывать и создавать ее для включения личности в социум, понимания окружающего мира и взаимодействия с ним. Следствием выступает формирование некогнитивных навыков. Сочетание когнитивных навыков с благоприятными социальными условиями и развитыми некогнитивными навыками способствует формированию метакогнитивных навыков. В свою очередь, развитие метакогнитивных навыков позволяет человеку перейти на новый уровень познания и личностного развития, что способствует дальнейшему совершенствованию когнитивных и некогнитивных навыков.

В табл. 1–3 представлена таксономия навыков будущего, полученная на основе систематического обзора научной литературы по проблемам навыков будущего.

Таблица 1

## Таксономия навыков будущего: некогнитивные (социально-эмоциональные) навыки

Навыки	Источник
<i>Открытость новому</i> (готовность к смене видов деятельности; способность к адаптации к новым типам заданий, любознательность)	Cedefop <sup>12</sup> ЭКОПСИ <sup>13</sup> ВЭФ <sup>14</sup> McKinsey <sup>15</sup>
<i>Эмоциональный интеллект</i> (эмоциональная регуляция, умение справляться со стрессом, эмпатия)	Forbes <sup>16</sup> PwC <sup>17</sup> HR-клуб Сколково <sup>18</sup> Deming, Kahn (2018)
<i>Сотрудничество, взаимодействие и взаимопонимание с другими людьми</i> (умение устанавливать контакты и объединять других вокруг себя, умение работать в команде, следование общим целям и правилам)	ЭКОПСИ ВЭФ Forbes Международная организация труда <sup>19</sup> Атлас новых профессий (Сколково) <sup>20</sup> Deming, Kahn (2018) HR-клуб Сколково McKinsey
<i>Эффективная коммуникация</i> (ведение переговоров, умение доносить свою позицию, аргументировать, приходить к договоренности, эмпатия и активное слушание)	ЭКОПСИ ВЭФ Forbes Международная организация труда PwC Deming, Kahn (2018) McKinsey
<i>Исполнительность, надежность и самостоятельность, самоорганизация</i> (стремление ставить перед собой амбициозные цели, искать новые идеи, решать поставленные задачи и добиваться результата, способность самостоятельно определять свою траекторию движения)	ЭКОПСИ ВЭФ Forbes Мосолова (2012) Deming, Kahn (2018) McKinsey
<i>Лидерство и социальное влияние</i> (управление людьми, умение формировать и развивать свою команду при помощи обратной связи, делегирования и наставничества)	ЭКОПСИ ВЭФ Forbes PwC Международная организация труда Deming, Kahn (2018)
<i>Мотивация достижения</i> (стремление к совершенству, стремление постоянно развиваться, превосходить ожидания, «проходить лишнюю милю»)	ЭКОПСИ ВЭФ Deming, Kahn (2018) McKinsey

Источник: составлено авторами.

<sup>12</sup> Future skill needs in Europe: Critical labour force trends. Cedefop research paper № 59. Luxembourg: Publications Office, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.2801/56396>

<sup>13</sup> Безручко П., Шатров Ю., Максимова М. Компетенции неясного будущего. <https://hbr-russia.ru/karera/professionalnyy-i-lichnostnyy-rost/p26131/> (дата обращения: 19.03.2025)

<sup>14</sup> World Economic Forum 2023. <https://www.weforum.org/meetings/world-economic-forum-annual-meeting-2023/> (дата обращения: 20.04.2025)

<sup>15</sup> A new future of work: The race to deploy AI and raise skills in Europe and beyond. Report of McKinsey Global Institute, May 21, 2024. <https://www.mckinsey.com/mgi/our-research/a-new-future-of-work-the-race-to-deploy-ai-and-raise-skills-in-europe-and-beyond> (accessed on April 20, 2025)

<sup>16</sup> Beckford, A. (2018). The skills you need to succeed in 2020. Forbes. <https://www.forbes.com/sites/ellevate/2018/08/06/the-skills-you-need-to-succeed-in-2020/#71667bdc288a> (accessed on May 30, 2019)

<sup>17</sup> 10 skills you need for future employment. PwC, 2018. <https://www.pwc.com/au/careers/blog/future-employment.html> (accessed on April 20, 2025)

<sup>18</sup> HR-клуб Сколково. Новая реальность: предположения и факты. <https://trends.skolkovo.ru/2016/09/hr-klub-skolkovo-novaya-realnost-predpolozheniya-i-fakty/> (дата обращения: 15.03.2024)

<sup>19</sup> Working poverty in the world: Introducing new estimates using household survey data (Geneva). International Labor Office (ILO), 2011. <http://kilm.ilo.org/2011/download/Chap1AEN.pdf> (accessed on March 30, 2025)

<sup>20</sup> Атлас новых профессий. Агентство стратегических инициатив. Сколково, 2015. [http://SKOLKOVO\\_SEDeC\\_Atlas\\_2.0/](http://SKOLKOVO_SEDeC_Atlas_2.0/) (дата обращения: 18.03.2024)

Таблица 2

## Таксономия навыков будущего: когнитивные навыки

Навыки	Источник
<i>Функциональная грамотность</i> (умение работать с информацией, работа с текстом)	McKinsey Deming, Kahn (2018)
<i>Финансовая грамотность</i> (знания, умения и поведенческие установки, необходимые для принятия эффективных финансовых решений и достижения финансового благополучия)	Атлас новых профессий (Сколково) ЭКОПСИ Deming, Kahn (2018)
<i>Цифровая компетентность, технологическая компетентность</i> (новомедийная грамотность, вычислительное мышление)	Международная организация труда Атлас новых профессий (Сколково) Moravec (2013) HR-клуб Сколково ВЭФ Forbes Deming, Kahn (2018)
<i>Критическое мышление, аналитическое мышление</i> (анализ и прогнозирование, решение сложных задач)	ЭКОПСИ ВЭФ Forbes PwC HR-клуб Сколково
<i>Когнитивная гибкость</i> (способность адаптироваться к новым условиям, изменять мышление в изменяющейся среде)	ЭКОПСИ ВЭФ Forbes PwC Мосолова (2012)

Источник: составлено авторами.

Таблица 3

## Таксономия навыков будущего: метакогнитивные навыки

Навыки	Источник
<i>Созидательность, изобретательность (creativity), творческое мышление</i> (готовность к работе в условиях неопределенности, принятию неординарных решений)	ЭКОПСИ Forbes McKinsey PwC UKCES Атлас новых профессий (Сколково) ВЭФ HR-клуб Сколково Deming, Kahn (2018)
<i>Непрерывное саморазвитие</i> (самообучение, самоконтроль, обучение на протяжении всей жизни, непрерывные улучшения, навык планирования; знание вопросов безопасности; анализ рисков; организованность и практичность)	UKCES (2014) ЭКОПСИ ВЭФ McKinsey Лейкина (2010) HR-клуб Сколково Forbes
<i>Управление системами и рисками</i> (гибридные навыки – технологии и навыки управления проектами; контроль качества)	ЭКОПСИ5 UKCES. История рынка труда: навыки будущего (2014) Deming, Kahn (2018)
<i>Экологическое мышление</i> (этическая ответственность перед окружающей средой и социумом за последствия своих действий с точки зрения сохранения природы и жизни на Земле)	Сколково. Атлас новых профессий HR-клуб Сколково Forbes

Окончание табл. 3

Навыки	Источник
<i>Кросс-культурность</i> , мультиязычность и мультикультурность, построение конструктивного взаимодействия в условиях мультикультурной среды в духе уважения к представителям иных социокультурных групп	Moravec (2013) Атлас новых профессий (Сколково) HR-клуб Сколково
<i>Клиентоориентированность</i> (ориентация на клиента, стремление следовать потребностям клиента в своих действиях и решениях, ориентация на обслуживание, умение расположить клиента)	РwС ЭКОПСИ Лейкина (2010) Атлас новых профессий (Сколково) ВЭФ Deming, Kahn (2018)
<i>Кросс-функциональность</i> (способность работать на стыке нескольких профессиональных сфер, используя навыки одной профессии для решения задач в другой сфере)	РwС ЭКОПСИ ВЭФ

Источник: составлено авторами.

В табл. 4 представлен рейтинг частоты упоминаний в анализируемых источниках тех или иных навыков будущего. Также в таблице приводятся данные о количестве публикаций, содержащих либо описание навыка, либо его измерение.

Таблица 4

## Рейтинг упоминания навыков будущего

Позиция в рейтинге	Навык	Описание, %	Измерение, %	Количество упоминаний, %
1-2	Творческое мышление, созидательность, изобретательность	31	69	100
1-2	Сотрудничество и взаимодействие	43	57	100
3-4	Цифровые навыки	33	67	95
3-4	Непрерывное профессиональное развитие	77	23	95
5	Коммуникативные навыки	35	65	81
6	Исполнительность и надежность	91	9	78
7-8	Лидерство и социальное влияние	83	17	72
7-8	Аналитическое и критическое мышление	27	73	72
9	Клиентоориентированность	93	7	65
10-11	Эмоциональный интеллект	41	59	55
10-11	Когнитивная гибкость	47	53	55
12	Экологическое мышление	62	38	47
13-14	Открытость новому	57	43	39
13-14	Управление проектами и рисками	55	45	39
15	Мотивация достижения	37	63	37
16	Финансовая грамотность	86	14	35
17	Кросс-культурность	41	59	32
18	Функциональная грамотность	63	37	11
19	Кросс-функциональность	7	0	10

Источник: составлено авторами.

## Выводы и рекомендации

Систематический обзор литературы показывает, что в абсолютном большинстве публикаций упоминаются навыки, связанные с творческим мышлением, сотрудничеством и взаимодействием. В тройку лидирующих навыков по числу упоминаний также входят цифровые, коммуникативные навыки и навыки непрерывного развития.

В то же время очевидно, что одни навыки измеряются чаще, чем другие. Крайне мало исследований посвящено измерению таких навыков, как кросс-функциональность, клиентоориентированность, исполнительность, надежность, финансовая грамотность, социальное влияние. Возможно, это объясняется тем, что данные навыки считаются трудными для наблюдения, количественной оценки, измерения. Как отмечалось выше, для этих навыков, включающих целый комплекс социальных и личностных характеристик, не существует универсальных методик измерения и оценки. Также проведенный анализ показывает отсутствие на сегодняшний день единого инструмента для измерения всех навыков будущего. Отчасти это связано с тем, что набор таких навыков чрезвычайно широк, и терминологическому разнообразию сопутствует отсутствие методологического единства. Предложенное в данной статье методологическое обоснование таксономии навыков будущего представляется первым шагом к формированию единой междисциплинарной методологии изучения навыков будущего, которая может быть дополнена и скорректирована в ходе будущих исследований.

Следует обратить внимание на то, что в условиях стремительных технологических и социальных изменений даже самая актуальная таксономия навыков будущего может быстро терять свою практическую ценность. Для образовательных организаций и работодателей это означает ряд конкретных рисков и вызовов, а именно:

1) появление новых профессий и исчезновение устаревших ролей приводит к тому, что перечень необходимых навыков постоянно меняется. Например, навыки, актуальные для цифровой экономики сегодня, могут устареть уже завтра, а на их место придут новые компетенции;

2) технологии внедряются в образовательные и профессиональные практики с опережающей скоростью, поэтому учебные планы и профстандарты, не адаптированные к этим изменениям, быстро устаревают и теряют связь с реальными требованиями рынка труда;

3) существующие инструменты оценки навыков будущего не всегда отражают изменения содержания и состава востребованных навыков, что затрудняет их объективную диагностику и развитие.

Практикоориентированное решение этих проблем требует регулярного мониторинга и пересмотра состава и содержания навыков будущего. Таким образом, поддержание актуальности разработанной таксономии должно стать частью постоянной стратегии образовательных организаций и компаний. Только системный мониторинг, гибкость и готовность к изменениям позволят обеспечить соответствие подготовки специалистов реальным и потенциальным запросам экономики и общества.

Предлагаемая таксономия навыков будущего, по мнению авторов, включает в себе значительный институциональный потенциал. Она может быть интегрирована в федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС 4++), профстандарты и образовательные программы вузов.

В частности, таксономия может стать основой для:

- разработки профилей компетенций в вузах и колледжах;
- создания новых образовательных программ и модулей, ориентированных на развитие навыков будущего;
- формирования требований к выпускникам в рамках ФГОС 4++ и профессиональных стандартов;
- модернизации системы оценки и развития персонала в организациях.

Интеграция представленной таксономии в образовательные и профессиональные стандарты позволит повысить эффективность подготовки специалистов и обеспечить соответствие их компетенций требованиям быстро меняющегося рынка труда.

Более того, разработанная таксономия может стать инструментом для системной модернизации образования на всех уровнях. В вузах и колледжах она позволит:

- создавать и обновлять образовательные стандарты с учетом актуальных требований рынка труда, формируя у студентов не только профессиональные знания, но и универсальные когнитивные, метакогнитивные и социально-эмоциональные навыки;

- планировать индивидуальные образовательные траектории, в которых акцентируется развитие навыков самообучения, критического мышления, цифровой грамотности, творческого мышления и командной работы;
- внедрять современные методы оценки образовательных результатов, включая портфолио, кейс-методы, проектную деятельность и инструменты само- и взаимооценки, что позволяет объективно отслеживать формирование навыков будущего у обучающихся;
- разрабатывать программы повышения квалификации и переподготовки преподавателей, ориентированные на освоение новых педагогических технологий и методов развития навыков будущего у студентов;
- сформировать основу для установления требований к выпускным квалификационным работам и итоговой аттестации, обеспечивая тем самым соответствие выпускников ожиданиям работодателей и современным профессиональным стандартам.

Для системы среднего профессионального и дополнительного образования таксономия может служить ориентиром при проектировании модулей профессионального развития.

Разработанная методология исследования и диагностики навыков будущего, как представляется, позволит не только сформулировать квалификационные требования к работникам в условиях перспективных рынков и отраслей, но также предложить подходы к программам профессиональной подготовки и инструментам оценки компетенций выпускников вузов. В корпоративном секторе предлагаемая авторами таксономия навыков будущего может быть использована для разработки программ внутрикорпоративного обучения, формирования кадрового резерва, создания новых систем оценки эффективности персонала.

## Литература / References

- Аванесян К.А., Боровская М.А., Рыжова В.С., Кирик В.А., Егорова В.А., Бермус А.Г. (2022). Можно ли улучшить успеваемость школьников из беднейших семей, инвестируя в их некогнитивные навыки? Каузальный анализ методом сопоставления мер склонности. *Вопросы образования* (1), 13–53. [Avanesian, G., Borovskaya, M., Ryzhova, V., Kirik, V., Egorova, V., Bermous, A. (2022). Can we improve learning outcomes of schoolchildren from the poorest families by investing into their non-cognitive skills? Causal analysis using propensity score matching. *Educational Studies* (1), 13–53 (in Russian)]. DOI: 10.17323/1814-9545-2022-1-13-53
- Бермус А.Г., Кирик В.А. (2025). Экосистемный подход к подготовке педагогических кадров в условиях южно-российского макрорегиона. *Ценности и смыслы* (1), 38–55. [Bermus, A., Kirik, V. (2025). Ecosystem approach to the training of pedagogical staff in the conditions of the Southern Russian macroregion. *Tsenosti i Smyslyi* (1), 38–55 (in Russian)].
- Мещеряков Б.Г., Зинченко В.П. (ред.) (2008). *Большой психологический словарь*. М., СПб.: АСТ; АСТ-Москва; Прайм-Еврознак. [Meshcheryakov, B., Zinchenko, V. (2008). *Large Dictionary of Psychology*. Moscow, St. Petersburg: AST Publ.; AST-Moscow Publ.; Prime-Euroznak Publ. (in Russian)].
- Вольская Т.Е. (2021). Навыки будущего и будущее навыков: трансформация компетенций в условиях четвертой промышленной революции. *Альманах Крым* (27), 19–26. [Volskaya, T. (2021). Future skills and the future of skills: Transformation of competencies under the fourth industrial revolution. *Almanakh Krym* (27), 19–26 (in Russian)].
- Гулман Д. (2013). *Эмоциональный интеллект: почему он может значить больше, чем IQ*. М.: Манн, Иванов и Фербер. [Goulman, D. (2013). *Emotional Intelligence: Why it Can Matter More than IQ*. Moscow: Mann, Ivanov and Ferber Publ. (in Russian)].
- Джастол Д.П., Потан Д.Д. (2024). Демография и интеграция технологий в преподавании английского языка о взаимосвязи между технологической самооэффективностью и производительностью учителей. *Американский журнал исследований в области образования* 12(3), 99–108. [Justol, D., Potan, J. (2024). Demography and technology integration in teaching English: the relationship between technological self-efficacy and teacher productivity. *American Journal of Educational Research* 12(3), 99–108 (in Russian)].
- Зеер Э.Ф. (2002). *Профессионально-образовательное пространство личности*. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-т; Нижнетагил. гос. проф. колледж им. Н.А. Демидова [Zeer, E. (2002). *Professional and Educational Space of Personality*. Yekaterinburg: Publishing House of the Russian

- State Professional Pedagogical University; Publishing House of the Nizhny Tagil State Professional College named after N.A. Demidov (in Russian)].
- Лейкина Я.В. (2010). Какие навыки и умения необходимо развивать сегодня, чтобы завтра быть первым. *Управление развитием персонала* (2), 132–137. [Leykina, Ya. (2010). Which skills and abilities need to be developed today to be first tomorrow. *Personnel Development Management* (2), 132–137 (in Russian)].
- Мосолова Е. (2012). Ключевые компетенции специалиста: взгляд работодателей. *Профессиональное образование в России и за рубежом* (1), 23–26. [Mosolova, E. (2012). Key competencies of a specialist: Employers' view. *Professional Education in Russia and Abroad* (1), 23–26 (in Russian)].
- Панкратова А.А., Корниенко Д.С., Люсин Д.В. (2022). Апробация краткой версии опросника ЭМИН. *Психология. Журнал Высшей школы экономики* **19**(4), 822–834. [Pankratova, A., Kornienko, D., Lyusin, D. (2022). Validation of a short version of the EMIN questionnaire. *Psychology. Journal of the Higher School of Economics* **19**(4), 822–834 (in Russian)].
- Тарасенко Л.В. (2024). Роль дополнительного профессионального образования в формировании навыков будущего у специалистов. *Сборник трудов по проблемам дополнительного профессионального образования* (47), 53–61. М.: ПАКО АПК. [Tarasenko, L. (2024). The role of additional professional education in shaping the future skills of specialists. *Collection of Papers on the Problems of Additional Professional Education* (47), 53–61. Moscow: Publishing House of the Russian Academy of Personnel Provision for the Agro-Industrial Complex (in Russian)].
- Allen, I., Seaman, C. (2007). Likert scales and data analyses. *Quality Progress* **40**(7), 64–65.
- Atwater, L., Waldman, D. (1998). 360-degree feedback and leadership development. *Leadership Quarterly* **9**(4), 423–426. DOI: 10.1016/S1048-9843(98)90009-1
- Avanesian, G., Zaw, H., Kelly, P., Mizunoya, S. (2024). Dissecting the digital divide: A household fixed effects approach to estimating gender gaps in digital skills of youth in low- and middle-income economies. *Heliyon* **10**(12). DOI: j.heliyon.2024.e33127
- Avanesian, G. (2025). Do non-cognitive skills produce heterogeneous returns across different wage levels amongst youth entering the workforce? A quantile mixed model approach. *Economies* **13**(5), 114. DOI: 10.3390/economies13050114
- Boyatzis, R. (1982). *The Competent Manager: A Model for Effective Performance*. New York: John Wiley & Sons.
- Deming, D., Kahn, L. (2018). Skill requirements across firms and labor markets: Evidence from job postings for professionals. *Journal of Labor Economics* **36**(S1), 337–369.
- Grant, A. (2014). The efficacy of executive coaching in times of organisational change. *Journal of Change Management* **14**(2), 258–280. DOI: 10.1080/14697017.2013.805159
- Green, F., Felstead, A., Gallie, D., Henseke, G. (2021). Working still harder. *ILR Review* **75**(2), 458–487. DOI: 10.1177/0019793920977850
- Herreid, C. (2011). Case study teaching. *New Directions for Teaching and Learning* **2011**(128), 31–40. DOI: <https://doi.org/10.1002/tl.465>
- Kolb, D. (1984). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. Upper Saddle River: Prentice Hall.
- London, M., Smither, J. (1995). Can multi-source feedback change perceptions of goal accomplishment, self-evaluations, and performance-related outcomes? Theory-based applications and directions for research. *Personnel Psychology* **48**(4), 803–839. DOI: 10.1111/j.1744-6570.1995.tb01782.x
- McClelland, D. (1998). Identifying competencies with behavioral-event interviews. *Psychological Science* **9**(5), 331–339. DOI: 10.1111/1467-9280.00065
- Moravec, J. (ed.). (2013). *Knowmad Society*. Minneapolis: Education Futures.
- Spencer, L., Spencer, S. (1993). *Competence at Work: Models for Superior Performance*. New York: John Wiley & Sons.
- Whitmore, J. (2017). *Coaching for Performance: The Principles and Practice of Coaching and Leadership*. Boston: Nicholas Brealey Publishing.
- Zhang, S., Sun, S., Leung, M. (2025). Digital skills for the accounting and finance profession: Evidence from online job advertisements in Hong Kong and Singapore. *Cogent Education* **12**(1), art. № 2532917.