



DIGITAL COMPETENCIES AS A TOOL FOR ASSESSING THE DIGITAL TRANSFORMATION OF THE LABOR MARKET IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Veksler Polina Evgenievna

Branch of Saint Petersburg State University in Tashkent
Faculty of Economics 2nd-year Master's Student Program:
"International Entrepreneurship in the Digital Economy"
polina.veks76@gmail.com

Olesya Vasilievna Veredyuk

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the
Department of Economic Theory and History of Economic Thought
o.veredyuk@spbu.ru

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19249164>

ARTICLE INFO

Received: 20th March 2026

Accepted: 26th March 2026

Online: 27th March 2026

KEYWORDS

Digital transformation, labor market, digital competencies, human capital, digital maturity, skills gap, human resources audit, Republic of Uzbekistan.

ABSTRACT

The profound restructuring of the economy of the Republic of Uzbekistan within the framework of the "Digital Uzbekistan – 2030" strategy has exposed the critical irrelevance of traditional labor market assessment metrics. This article substantiates a conceptually new approach, in which the level of development of the workforce's digital competencies acts not simply as an applied skill, but as the primary analytical tool for measuring the real scale of technological transformation. Moving away from formal statistical employment indicators, the research focuses on a qualitative audit of human capital. This makes it possible to identify the hidden skills gap between inertial academic training and the dynamic requirements of innovative business. It is proven that integrating the digital competency profile into the national monitoring system provides an opportunity to objectively assess the "digital maturity" of the market, overcome the paradox of personnel hunger, and form an adaptive model of human resources management under conditions of technological turbulence.

ЦИФРОВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ КАК ИНСТРУМЕНТ ОЦЕНКИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ РЫНКА ТРУДА РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

Векслер Полина Евгеньевна

Филиал Санкт-Петербургского государственного университета
в г. Ташкенте, экономический факультет, Магистрант 2 курса программы:
«Международное предпринимательство в цифровой экономике»
polina.veks76@gmail.com

Верedyuk Олеся Васильевна

к.э.н., доцент Кафедры экономической теории и истории экономической мысли



ARTICLE INFO

Received: 20th March 2026

Accepted: 26th March 2026

Online: 27th March 2026

KEYWORDS

Цифровая трансформация, рынок труда, цифровые компетенции, человеческий капитал, цифровая зрелость, квалификационный разрыв, аудит трудовых ресурсов, Республика Узбекистан.

ABSTRACT

Глубинная реструктуризация экономики Республики Узбекистан в рамках стратегии «Цифровой Узбекистан – 2030» обнажила критическую нерелевантность традиционных метрик оценки рынка труда. В статье обосновывается концептуально новый подход, при котором уровень развития цифровых компетенций рабочей силы выступает не просто прикладным навыком, а главным аналитическим инструментом измерения реальных масштабов технологической трансформации. Отказываясь от формальных статистических показателей занятости, исследование фокусируется на качественном аудите человеческого капитала. Это позволяет выявить скрытый квалификационный разрыв между инерционной академической подготовкой и динамичными требованиями инновационного бизнеса. Доказано, что интеграция профиля цифровых компетенций в национальную систему мониторинга дает возможность объективно оценить «цифровую зрелость» рынка, преодолеть парадокс кадрового голода и сформировать адаптивную модель управления трудовыми ресурсами в условиях технологической турбулентности.

ВВЕДЕНИЕ

Современный экономический ландшафт Республики Узбекистан формируется под воздействием мощных тектонических сдвигов, инициированных форсированной реализацией стратегии «Цифровой Узбекистан — 2030». Данный процесс, сопоставимый по своим масштабам и глубине структурных изменений с промышленной революцией, диктует необходимость радикального пересмотра механизмов функционирования национальной

экономики. Однако стремительная цифровизация ключевых отраслей, охватывающая спектр от традиционного банковского сектора до бурно развивающейся электронной коммерции, выявила критическую системную уязвимость. Речь идет о глубоком институциональном разрыве между инерционной моделью подготовки кадров в рамках академического образования и экспоненциально растущими требованиями реального сектора экономики.



В сложившихся условиях традиционный аналитический инструментарий, исторически используемый государственными институтами для оценки состояния и динамики развития рынка труда, демонстрирует свою полную нерелевантность. Классические макроэкономические метрики, такие как общий уровень занятости, распределение по отраслям или процент экономически активного населения с высшим образованием, больше не отражают реальной картины технологической готовности страны. Национальный рынок труда столкнулся с парадоксальным феноменом «кадрового голода на фоне перепроизводства дипломов». Ежегодный выпуск десятков тысяч специалистов, обладающих формально высокими академическими показателями, катастрофически не удовлетворяет агрессивный запрос инновационного бизнеса на сотрудников, способных эффективно оперировать в условиях цифровой неопределенности. В новой реальности традиционный диплом о высшем образовании перестал служить объективным маркером профессиональной пригодности, трансформировавшись в своеобразный симулякр компетенции, оторванный от реалий современного бизнес-контекста.

Возникает острая методологическая потребность в формировании новой системы координат для измерения глубины и успешности процессов цифровизации экономики. В качестве такого интегрального показателя и наиболее

точного инструмента оценки в данном исследовании предлагается использовать профиль цифровых компетенций рабочей силы. Оценка цифровой трансформации не может и не должна ограничиваться исключительно количественными показателями внедрения аппаратного обеспечения или проникновения широкополосного интернета; истинным мерилom структурного сдвига выступает качественная эволюция самого человеческого капитала.

Проблема диагностики рынка труда усугубляется ложной интерпретацией понятия «цифровая грамотность» в консервативной академической среде, где под ней зачастую продолжает пониматься элементарное владение базовым офисным программным обеспечением. В то время как современная цифровая компетентность, диктуемая рынком, — это сложный конструкт, включающий навыки работы с большими массивами неструктурированных данных (Big Data), понимание алгоритмов искусственного интеллекта и архитектуры современных финтех-процессов. Именно отсутствие этих реальных навыков формирует эффект «функциональной цифровой неграмотности» у целого поколения выпускников управленческих и экономических специальностей.

Использование цифровых компетенций в качестве главного оценочного инструмента позволяет объективно диагностировать системный кризис узкой



специализации. Линейная траектория профессионального развития, характерная для индустриальной эпохи, окончательно уступает место парадигме «T-shaped» профессионалов — гибридных специалистов, органично сочетающих фундаментальную профильную экспертизу (вертикаль) с широким спектром цифровых и кросс-функциональных навыков (горизонталь). Анализ рынка труда через призму данной концепции показывает, что дефицит специалистов с такой архитектурой компетенций создает колоссальные транзакционные издержки для бизнеса. Корпоративный сектор вынужден брать на себя несвойственные ему образовательные функции, инвестируя значительные финансовые и временные ресурсы (от шести до двенадцати месяцев) в длительную адаптацию и переобучение выпускников-«полуфабрикатов» непосредственно на рабочем месте.

Таким образом, актуальность данного исследования обусловлена необходимостью разработки концептуального подхода к аудиту трудовых ресурсов Республики Узбекистан. Без радикальной синхронизации образовательных стандартов (академических часов) с ритмами корпоративного сектора и без внедрения метрик реальных цифровых навыков в государственную систему мониторинга занятости, экономика страны рискует столкнуться с непреодолимым «стеклянным

потолком» некомпетентности. Этот барьер способен критически затормозить любые инновационные инициативы на микро- и макроуровне.

Целью настоящей статьи является теоретико-методологическое обоснование использования цифровых компетенций в качестве ключевого, наиболее релевантного инструмента оценки процессов цифровой трансформации рынка труда Республики Узбекистан.

Для достижения поставленной цели в работе проводится жесткая деконструкция сложившейся образовательной парадигмы, анализируется анатомия компетентностного разрыва и формулируются концептуальные императивы для трансформации высших учебных заведений из статичных хранилищ знаний в динамичные фабрики актуального человеческого капитала, адекватного стратегическим вызовам современности.

АРХИТЕКТУРА ЦИФРОВОЙ ЗРЕЛОСТИ: ОТ ДЕВАЛЬВАЦИИ ДИПЛОМА К ОЦЕНКЕ T-SHAPED СПЕЦИАЛИСТОВ

Трансформация рынка труда Узбекистана, наблюдаемая в последние пять лет, вышла за рамки классических эволюционных процессов и приобрела характер системной мутации требований к качеству человеческого капитала. Для того чтобы адекватно оценить глубину этой цифровой трансформации, необходим радикальный отказ от устаревших



метрик. Традиционная образовательная модель, функционирующая по инерционным сценариям индустриальной эпохи, все чаще оказывается неспособной синхронизироваться с экспоненциально растущими требованиями бизнеса, что превращает диплом о высшем образовании из гаранта профессиональной состоятельности в артефакт, требующий немедленного подтверждения реальными компетенциями.

Если в период становления национальной рыночной экономики доминирующим запросом являлась узкая функциональная специализация, где профессиональная ценность сотрудника определялась исключительно глубиной его познаний в строго очерченной отраслевой нише, то наступление цифровой эпохи радикально переписало эти правила. Современный бизнес-ландшафт, формируемый под агрессивным воздействием сектора финансовых технологий, взрывного роста электронной коммерции и повсеместного внедрения алгоритмов индустрии 4.0, функционирует в режиме перманентной технологической революции. В этой новой реальности статичные знания, полученные в ходе классического академического цикла, обесцениваются с беспрецедентной скоростью — быстрее, чем обновляются методические пособия и утверждаются государственные образовательные стандарты.

При попытке государственных институтов оценить кадровую обеспеченность экономики возникает фундаментальный конфликт скоростей, порождающий глубокий когнитивный и институциональный диссонанс: бизнес-циклы сократились до квартальных спринтов, требующих мгновенной адаптации, тогда как образовательные циклы по-прежнему измеряются годами бакалавриата и магистратуры. Эта критическая темпоральная рассинхронизация породила феномен, который в экспертном сообществе принято называть «институциональной слепотой»: система высшего образования продолжает по инерции готовить специалистов для стабильного, линейного и предсказуемого мира, который попросту перестал существовать. Таким образом, система образования, функционирующая в отрыве от бизнес-контекста, генерирует «иллюзорный человеческий капитал», который статистически существует в отчетах, но экономически неэффективен в реальных производственных цепочках.

Для внедрения цифровых компетенций в качестве реального инструмента оценки рынка необходимо, прежде всего, деконструировать само понятие «цифровая грамотность». Этот разрыв усугубляется и, по сути, консервируется ложной интерпретацией понятия «цифровая грамотность» в академической среде. Зачастую под этим термином в вузах



продолжает понимать элементарное владение базовым офисным программным обеспечением и умение вести электронную деловую переписку — навыки, которые для современного поколения студентов, выросших в цифровой среде, являются «базовыми настройками» по умолчанию, а не конкурентным преимуществом.

Реальный сектор экономики вкладывает в это понятие совершенно иную, гораздо более сложную семантику. Современная цифровая грамотность подразумевает способность специалиста работать с большими массивами неструктурированных данных, понимание логики алгоритмизации бизнес-процессов, навыки взаимодействия с облачными экосистемами и, что критически важно, глубокое понимание принципов информационной безопасности. Именно эти метрики должны лечь в основу оценки цифровой зрелости специалистов. Отсутствие этих компетенций у выпускников экономических и управленческих направлений создает эффект «функциональной цифровой неграмотности», когда дипломированный специалист оказывается неспособен использовать современные аналитические инструменты для принятия управленческих решений, оставаясь заложником устаревших ручных методов обработки информации.

Оценивая рынок труда через призму этих обновленных, сложных метрик, мы приходим к пониманию,

что ответом на эти системные вызовы и нарастающую энтропию бизнес-процессов становится неизбежная смена самой архитектуры профессиональной идентичности, знаменующая собой закат эры узкой специализации. На смену линейной траектории профессионального развития приходит парадигма так называемых «Т-образных специалистов» (T-shaped professionals), которая сегодня рассматривается не просто как модный тренд корпоративного управления, а как единственный жизнеспособный формат выживания на рынке труда.

Оценка профиля компетенций по Т-образной матрице выступает наиболее точным аналитическим инструментом. Данная концептуальная модель предполагает наличие у специалиста двух взаимодополняющих векторов компетенций. Вертикальная составляющая символизирует фундаментальную, экспертную глубину в основной профессиональной области, будь то финансы, юриспруденция или инженерия. Однако в современных реалиях эта «вертикаль» сама по себе теряет самостоятельную ценность без мощной горизонтальной перекладины — широкого спектра знаний из смежных дисциплин и развитых кросс-функциональных навыков. Именно эта «горизонталь» обеспечивает способность специалиста выходить за пределы своего функционального «колодца», эффективно взаимодействовать с представителями других



департаментов и синтезировать инновационные решения на стыке различных областей знания.

Применяя данный инструмент оценки к текущей ситуации, можно диагностировать структурный кризис: рынок перенасыщен «I-образными» сотрудниками — экспертами, обладающими глубокими знаниями в одной узкой сфере, но демонстрирующими полную профессиональную беспомощность при столкновении с задачами, требующими междисциплинарного подхода. В условиях экономики Узбекистана дефицит именно таких специалистов ощущается наиболее остро. T-образный специалист выступает в роли «интеллектуального переводчика» и интегратора, способного дешифровать технические ограничения для бизнеса и перевести бизнес-цели на язык кода. Отсутствие такой прослойки профессионалов приводит к колоссальным издержкам коммуникации, затягиванию сроков вывода продуктов на рынок и, в конечном счете, к снижению конкурентоспособности национальных предприятий.

Важно подчеркнуть, что горизонтальный вектор T-образной модели при оценке включает не только технологический стек. Проблема формирования нового типа специалиста упирается не только в необходимость расширения технического кругозора, но и в критическую недооценку роли надпрофессиональных, или «гибких» навыков, которые в отечественной образовательной традиции долгое

время воспринимались как факультативные. Сегодня мы вынуждены констатировать радикальную инверсию ценностей: в условиях, когда рутинные технические операции все успешнее автоматизируются алгоритмами искусственного интеллекта, именно человекоцентричные навыки становятся главным активом сотрудника. Способность к критическому мышлению, эмоциональный интеллект, навыки ведения сложных переговоров и когнитивная гибкость перестают быть просто желательными личными качествами и переходят в разряд жестких квалификационных требований.

Измерение этого компетентностного разрыва обнажает реальную цену, которую платит экономика. Вузы, продолжающие делать ставку исключительно на ретрансляцию фактологического знания, рискуют выпускать специалистов, которые технически подкованы, но абсолютно неконкурентоспособны в условиях командной работы и высокой неопределенности. По оценкам руководителей кадровых служб ведущих компаний и холдингов, доведение такого специалиста до уровня реальной производственной эффективности требует от шести до двенадцати месяцев интенсивной адаптации и переобучения непосредственно на рабочем месте, что ложится тяжелым финансовым бременем на бизнес.

Таким образом, мы сталкиваемся с ситуацией, когда высшая школа



выпускает кадры, чья компетентностная модель была актуальна для иерархических структур прошлого века, но которая оказывается дисфункциональной в современных гибких командах. Это не просто педагогическая проблема — это прямая экономическая угроза, поскольку низкий уровень адаптивности кадров тормозит внедрение инноваций на микроуровне, создавая невидимый, но прочный «стеклянный потолок» для развития всей национальной экономики. Бизнес вынужден брать на себя несвойственную ему образовательную функцию, создавая корпоративные университеты и программы стажировок, чтобы компенсировать провалы академической подготовки, однако без системной интеграции реального сектора в учебный процесс вузов преодолеть этот разрыв в масштабах страны невозможно. Использование цифровых и кросс-функциональных компетенций в качестве главного критерия оценки рынка труда позволяет перевести эту проблему из плоскости абстрактных дискуссий в формат измеримых экономических показателей, что является первым и необходимым шагом на пути к её системному решению.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подводя итог комплексному исследованию структурных диспропорций на рынке труда Республики Узбекистан, необходимо констатировать, что выявленный и проанализированный компетентностный разрыв между инерционной системой

академической подготовки и динамично меняющимися запросами реального сектора экономики представляет собой не локальную отраслевую проблему, а стратегическую угрозу национальной конкурентоспособности долгосрочного характера. Ключевым выводом работы является обоснование того факта, что в текущих реалиях традиционные макроэкономические метрики занятости утратили свою аналитическую ценность. Единственным релевантным и объективным инструментом оценки реальных масштабов цифровой трансформации экономики выступает профиль цифровых и кросс-функциональных компетенций рабочей силы.

В условиях, когда цифровая трансформация, закрепленная в стратегии «Цифровой Узбекистан — 2030», становится безальтернативным вектором развития государства, сохранение существующей образовательной парадигмы, ориентированной на линейное воспроизводство узкопрофильных специалистов с устаревшим инструментарием, равносильно сознательному торможению экономического роста. Мы стоим перед лицом опасного парадокса: диплом о высшем образовании, лишенный наполнения в виде актуальных цифровых компетенций и развитых навыков адаптивного мышления, стремительно девальвируется. Он превращается из гаранта профессиональной состоятельности в



формальный социальный атрибут, требующий длительной, дорогостоящей и не всегда эффективной коррекции со стороны работодателя.

Использование компетенций как метрики оценки позволяет наглядно увидеть, что система образования, функционирующая в отрыве от бизнес-контекста, генерирует «иллюзорный человеческий капитал», который статистически существует в отчетах, но экономически неэффективен в реальных производственных цепочках. Критический анализ ситуации показывает, что главным барьером для развития инновационной экономики является не отсутствие технологий или дефицит венчурных инвестиций, а острый дефицит кадров новой формации — специалистов с «Т-образной» архитектурой компетенций. Именно этот квалификационный вакуум становится главным тормозом на пути внедрения передовых технологических решений.

Очевидно, что попытки решить эту проблему путем косметических правок учебных планов или точечного введения базовых дисциплин по цифровой грамотности обречены на провал, поскольку они не устраняют фундаментальный конфликт скоростей между академической средой и бизнес-реальностью. Необходим радикальный пересмотр самой философии взаимодействия вузов и корпоративного сектора — переход от эпизодического социального

партнерства к модели глубокого институционального симбиоза. Преодоление «квалификационной ямы» возможно исключительно через внедрение механизмов опережающей подготовки, где образовательный контент формируется не на основе ретроспективного анализа прошлых достижений, а на основе прогнозных моделей технологического развития, которые может предоставить только бизнес.

Решение данной макроэкономической задачи требует демонтажа традиционных барьеров между университетской аудиторией и корпоративной средой. Речь идет о создании единого экосистемного пространства, где бизнес выступает не сторонним заказчиком, пассивно ожидающим выпускников, а полноправным соавтором образовательной траектории и инвестором в интеллектуальный потенциал нации. Это подразумевает повсеместное внедрение дуального образования, привлечение практикующих экспертов к преподавательской деятельности на системной основе и трансформацию учебного процесса в формат проектной работы, моделирующей реальные задачи в условиях неопределенности. Только погружение студента в среду, требующую применения надпрофессиональных навыков — критического мышления, коммуникативной гибкости и умения работать в кросс-функциональных командах, — способно сформировать устойчивый иммунитет к профессиональному устареванию.



В противном случае, если государственные институты не начнут оценивать рынок труда через призму реальных компетенций, затраты частного сектора и государства на массовую переподготовку кадров будут расти по экспоненте, отвлекая колоссальные ресурсы от инвестиций в развитие и инновации. Таким образом, архитектурная трансформация высшей школы выступает сегодня не просто желательной опцией модернизации, а категорическим историческим императивом.

Узбекистан, обладающий колоссальным демографическим потенциалом в виде молодого населения, стоит на исторической развилке: либо этот ресурс станет мощным драйвером цифрового прорыва, либо он превратится в тяжелое социальное бремя в виде массы дипломированных, но невостребованных рынком граждан. Будущее национальной экономики безоговорочно принадлежит тем

образовательным учреждениям, которые смогут найти в себе смелость трансформироваться из закрытых академических хранилищ знаний в открытые, гибкие фабрики компетенций.

Интеграция оценки цифровых компетенций в систему государственного аудита позволит перейти от модели «обучения на всю жизнь» к парадигме «обучения через всю жизнь», подготовив поколение «архитекторов изменений», способных не просто механически адаптироваться к цифровой эпохе, а активно и осознанно формировать ее ландшафт. Без бескомпромиссной синхронизации академических часов с ритмами глобальной цифровой экономики любые амбициозные государственные стратегии рискуют столкнуться с непреодолимым «эффектом стеклянного потолка», пробить который сможет только человеческий интеллект, вооруженный актуальными, измеримыми и востребованными навыками.

References:

1. Указ Президента Республики Узбекистан № УП-6079 «Об утверждении Стратегии «Цифровой Узбекистан — 2030» и мерах по ее эффективной реализации» от 5 октября 2020 г.
2. Указ Президента Республики Узбекистан № УП-158 «О Стратегии «Узбекистан — 2030» от 11 сентября 2023 г.
3. Постановление Президента Республики Узбекистан № ПП-4611 «О дополнительных мерах по переходу на международные стандарты финансовой отчетности» от 24 февраля 2020 г.
4. Абдурахманов К.Х. Экономика труда: Теория и практика / Учебник. — Ташкент: Fan, 2019.
5. Аузан А.А. Экономика всего. Как институты определяют нашу жизнь. — М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014.



6. Всемирный банк. (2019). Развитие навыков для современной экономики Узбекистана. Группа Всемирного банка.
7. Cotter, D. A., Hermsen, J. M., Ovadia, S., & Vanneman, R. (2001). The glass ceiling effect. *Social forces*, 80(2), 655-681.
8. Guest, D. (1991). The hunt is on for the Renaissance Man of computing. *The Independent*.
9. Hansen, M. T., & von Oetinger, B. (2001). Introducing T-shaped Managers: Knowledge Management's Next Generation. *Harvard Business Review*, 79(3), 106-116.
10. Heckman, J. J., & Kautz, T. (2012). Hard evidence on soft skills. *Labour economics*, 19(4), 451-464.
11. Schwab, K. (2016). *The Fourth Industrial Revolution*. New York: Crown Business.
12. World Economic Forum. (2023). *The Future of Jobs Report 2023*. Geneva: World Economic Forum.