

Определение качества системы высшего образования в регионе*

Determining the Quality of the Higher Education System in the Region

Р. ГАТАУЛЛИН, К. КЛЕКОВКИНА

Гатауллин Ринат Фазлгдинович, д-р экон. наук, профессор, заведующий сектором экономики и управления развитием территорий Института социально-экономических исследований (ИСЭИ) Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук (УФИЦ РАН). E-mail: gataullin.r2011@yandex.ru

Клековкина Ксения Андреевна, аспирант ИСЭИ УФИЦ РАН. E-mail: kseniya.klekovkina@mail.ru

В статье представлен трёхуровневый подход определению качества образования. Проанализировано состояние рынка труда в Республике Башкортостан. Доказано наличие проблемы образовательной мобильности на различных его уровнях и влияние на экономические аспекты в регионе.

Ключевые слова: качество, система, высшее образование, регион, учреждение, преподаватель.

The article presents a three-level approach to determining the quality of education. The state of the labor market in the Republic of Bashkortostan is analyzed. The problem of the educational system at its various levels and its impact on economic aspects in the region is proved.

Keywords: quality, system, higher education, region, institution, teacher.

Основные положения

1. Выявлена такая проблема, как образовательная мобильность, когда неравномерное распределение наиболее сильных студентов в дальнейшем конвертируется в диспропорции рынков труда и развития экономики.
2. Качество образования зависит от материально-технической базы учреждения, компетенции преподавателей, а также от спроса и предложения на труд в профессионально-квалификационном разрезе региона.
3. Разработан трехуровневый подход к определению качества образования.

Введение

Определение качества системы высшего образования зависит от понимания содержания её результатов – полезности услуг. В работе полезность системы высшего образования рассматривается на трех уровнях – отдельных работников или преподавателей и их коллег из вспомогательного персонала деятельности образовательных учреждений данной сферы, а также территориальной (региональной) системы в целом.

В полезности труда отдельных работников отражается его способность удовлетворить потребность обучающихся в получении знаний по конкретным предметам, качество работы образовательных учреждений означает возможность дать необходимые знания по специальности, что предполагает конкретизацию труда отдельных преподавателей.

На уровне территориальных систем образования качество их деятельности определяется способностью удовлетворить потребность экономики в кадрах с соответствующими уровнями компетенций, а жителям обеспечить возможность получения выбранной профессии.

* Ссылка на статью: Гатауллин Р.Ф., Клековкина К.А. Определение качества системы высшего образования в регионе // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2024. № 1. С. 55–63. DOI: 10.34773/EU.2024.1.10.

Обеспечение необходимого качества высшего образования предполагает соблюдение необходимых требований на всех вышеназванных уровнях.

Актуальность темы определяется изменением уровня инновационности экономики, что предполагает новые требования к компетентности кадров и качеству их подготовки, где ведущее место принадлежит системе высшего образования. Отсюда и новые требования к оценке качества системы высшего образования.

Цель работы – на основе системного подхода предложить инструментарий повышения качества системы высшего образования.

Задачи исследования:

1. Раскрытие основных элементов качества системы высшего образования.
2. Анализ качества работы отдельных работников вузов.
3. Определение качества деятельности образовательных учреждений.
4. Оценка пропорции в развитии системы высшего образования в регионе.

Методы исследования

На основе системного подхода нами определены три уровня формирования качества высшего образования, соответствие которых друг другу обеспечивает наиболее высокий уровень полезности дополнительных услуг при наименьших затратах.

Нами в данном случае обоснованы требования к эффективному функционированию системы на каждом уровне.

Результаты

Основным результатом функционирования системы образования являются услуги, что определяется как «мероприятия или выгода, которые одна сторона может предложить другой и которые в основном неосязаемы и не приводят к завладению чем-либо» [3]. Отсюда неосязаемость, неделимость и несохраняемость определяют специфику услуг как результатов экономической деятельности [6].

Качество услуг может быть определено как степень удовлетворения потребностей, в данном случае – обучающегося, а также определенного территориального сообщества людей. При этом любые учреждения сферы услуг в своей деятельности полезны для удовлетворения потребностей какой-либо территории.

Производителями услуг выступают учреждения образования.

Качество услуг на уровне отдельного исполнителя определяется как качество производимых занятий (лекций, семинаров и т.д.). Качество занятий может быть оценено экспертно с учетом приобретаемых компетенций. При этом уровень приобретенных компетенций зависит не только от качества работы преподавателей, но и работы самих студентов, их трудовых знаний. В этом отношении столичные вузы по отношению к региональным обладают существенными преимуществами. Поэтому качество работы отдельных организаций должно быть оценено с учетом данного ориентира.

Качество образования зависит не только от работы каждого преподавателя по отдельности, но и от уровня координации их деятельности. Поэтому базовым уровнем оценки является качество образования в отдельных учреждениях.

На этом уровне качество определяются наряду с системой материального стимулирования работников.

Материально-техническая база (МТБ) учреждения также является важным фактором для повышения качества преподавания. Обеспечение современным оборудованием лабораторий, компьютерных классов, использование других ресурсов может способствовать более эффективному проведению занятий и исследовательской работы.

Однако следует отметить, что, помимо материального стимулирования, важными факторами мотивации являются также признание и поощрение труда, профессиональный рост, возможности для проявления творческого потенциала и участие в принятии решений. Создание

положительной рабочей атмосферы и поддержка коллективного взаимодействия также имеют значительное влияние на эффективность работы преподавателей.

Борьба с коррупцией в вузах – еще одна важная составляющая качества преподавания и справедливого управления образовательным учреждением. Коррупция может оказывать негативное влияние на процессы найма, расстановки кадров и решение вопросов материального стимулирования. Для борьбы с коррупцией необходимо установление прозрачных процедур и надлежащего контроля при принятии решений о найме и повышении зарплаты, а также эффективные механизмы обращения с жалобами и наказания за коррупционные действия.

В целом, комбинация материального стимулирования, укрепления МТБ и борьбы с коррупцией в вузах способствует повышению качества преподавания и созданию благоприятной среды для развития образовательных учреждений.

Авторами предлагается рассмотреть качество образования через трехуровневый подход. На первом уровне решаются проблемы качества преподавания отдельных институтов, на втором уровне главным вопросом является стимулирование преподавателей и развитие МТБ учреждений, на третьем решаются вопросы экономической обеспечения кадрами (см.рис.1).



Рис. 1. Трехуровневый подход к определению качества образования

На уровне учреждения качество образования зависит от качества каждой из составляющих, таких как компетентность профессорско-преподавательского состава, менеджмента и студентов:

1. Качество обучения зависит от уровня компетентности преподавателя, определяемого уровнем его подготовки и эффективности системы повышения уровня квалификации. Предоставление качественных образовательных услуг является базовым фактором для достижения качественного образования в целом, и включает разработку и реализацию качественных программ, использование современных методик обучения, адекватное оценивание и обратную связь.

2. Квалификация, опыт, компетентность и мотивация ППС (профессионально-педагогического состава), а также взаимоотношения между коллективом преподавателей образовательных учреждений прямо влияют на качество образования. Квалифицированный и мотивированный ППС способствует эффективному обучению и развитию студентов. Всё это играет ключевую роль в передаче знаний и развитии студентов. Высоквалифицированный ППС способствует активному и качественному обучению, а также созданию благоприятной образовательной среды.

3. Компетентное управление и организация образовательного учреждения также влияют на качество образования. Качественное планирование, ресурсное обеспечение, мониторинг и

управление процессом образования способствуют эффективному функционированию учреждения и достижению высоких результатов.

4. Активное участие и мотивация студентов к учебе, усвоению знаний и навыков, а также уровень их вовлеченности в учебный процесс также влияют на качество образования. Студенты являются основными участниками образовательного процесса, их успехи и результаты оказывают влияние на общую оценку качества образования.

Таким образом, в контексте обеспечения качества образования, качество каждой из составляющих – обеспечения обучения, компетентности ППС, уровня менеджмента, подготовки студентов – является основой для достижения высокого качества образования.

Также важно понимание роли каждой составляющей и их взаимодействия, что является важным аспектом обеспечения базового уровня качества образования.

Формирование экономики знаний и возрастание роли высшей школы в социально-экономическом развитии обуславливает возможность скачкообразного роста в некоторых сферах, создавая тем самым неоднородность запроса на компетенции и квалификацию преподавателей высшей школы.

Именно от эффективности работы отдельных преподавателей, подбора и расстановки кадров, повышения их квалификации будет зависеть второй уровень определения качества высшего образования.

Для обеспечения качественного образования необходимо следить за профессиональным уровнем преподавателей и создавать условия для их развития.

Оценка качества работы преподавателей может осуществляться с использованием различных методов, таких как анализ успеваемости студентов, проведение оценочных исследований, наблюдение за занятиями и обратная связь от студентов. Такие данные могут помочь в выявлении сильных и слабых сторон преподавателей и принятии решений по их дальнейшей работе.

Подбор и расстановка кадров в образовательном учреждении должны осуществляться с учетом требований квалификации, опыта работы и специализации преподавателей. Для этого можно использовать различные методы – проведение конкурсов, собеседования, оценку резюме и рекомендаций. Целью такого подбора является формирование команды преподавателей, которая будет способствовать достижению образовательных целей учреждения.

Повышение квалификации преподавателей играет важную роль в их профессиональном росте и повышении качества образования. Для этого можно организовывать специализированные тренинги, семинары, курсы повышения квалификации, а также поощрять преподавателей к самообразованию и участию в научно-исследовательской работе. Материальное стимулирование, такое как премии, повышение оклада или дополнительные льготы, может быть одним из инструментов, которые помогут сформировавшейся в обществе в целом и в бизнес-сообществе в частности потребности в развитии и формировании у студента универсальных «мягких» навыков (или *soft skills*), особенно значимых в области управленческой (включая и системы государственного и муниципального управления) и предпринимательской деятельности [3].

Третий уровень качества образования определяется на базе оценки спроса и предложения труда в профессионально-квалификационном разрезе региона и является ключевым фактором для обеспечения эффективного функционирования рынка труда. Для достижения такого совпадения необходимо учитывать особенности экономики региона в будущем и проводить анализ рынка труда.

На уровне региона обеспечение баланса между спросом на кадры и их подготовкой по специальностям и компетенциям является важным аспектом для экономической стабильности и развития. Для достижения этого баланса необходимо проводить эффективный мониторинг рынка труда, прогнозировать потребность в кадрах и создавать подходящую среду для повышения качества подготовки кадров.

Один из инструментов, который помогает в обеспечении баланса спроса и подготовки кадров – мониторинг рынка труда. Мониторинг позволяет анализировать текущую ситуацию на рынке труда, выявлять тренды и изменения в спросе на определенные специальности и

компетенции. Это помогает региональным властям и образовательным учреждениям принимать информированные решения о создании или сокращении образовательных программ, адаптировать содержание образования к актуальным потребностям рынка труда.

Прогнозирование потребностей в кадрах также является важной задачей. Оно позволяет определить, какие специальности и компетенции будут востребованы в будущем, и подготовиться к этим потребностям заранее. Прогнозирование может быть основано на анализе долгосрочных тенденций экономического развития, технологических изменений и изменений в социальных потребностях.

Если исходить из анализа прогноза потребностей рынка труда в квалифицированных специалистах и рабочих кадрах в Республике Башкортостан на среднесрочный (2023-2025 годы) и долгосрочный (2023-2032 годы) периоды, проводимого Министерством семьи, труда и социальной защиты населения Республики Башкортостан совместно с ГБНУ Академия наук Республики Башкортостан и ООО «Корпорация труда», то потребность в квалифицированных специалистах и рабочих кадрах будет расти с 92,3 тыс. человек до 95,8 тыс. Наибольшим среди работодателей в эти годы прогнозируется спрос на сотрудников с высшим образованием, для них будут открыты 66,7 тыс. вакансий [5].

Прогноз сформирован в целом по Республике Башкортостан, в том числе в разрезе районов и городов, с учетом инвестиционных проектов, реализуемых на территории региона и прогноза баланса трудовых ресурсов.

Около 60 % от общего числа потребности, заявленной работодателями в рамках проведенного опроса, или 34 тыс. вакансий, приходится на Уфимский, Мелеузовский, Туймазинский, Учалинский, Белорецкий, Благовещенский и Белебеевский районы, а также города Уфу, Стерлитамак и Нефтекамск (в том числе для специалистов с высшим образованием 25 % вакансий, для специалистов среднего звена со средним профессиональным образованием – 45 % вакансий, для квалифицированных рабочих и служащих со средним профессиональным образованием – 29 % вакансий). В среднесрочной перспективе общая потребность в квалифицированных специалистах и рабочих кадрах составит 173,8 тыс. чел., в том числе в 2023 г. – 56,7 тыс. чел., в 2024 г. – 58,0 тыс. чел., в 2025 г. – 59,1 тыс. чел. (см. рис.2).

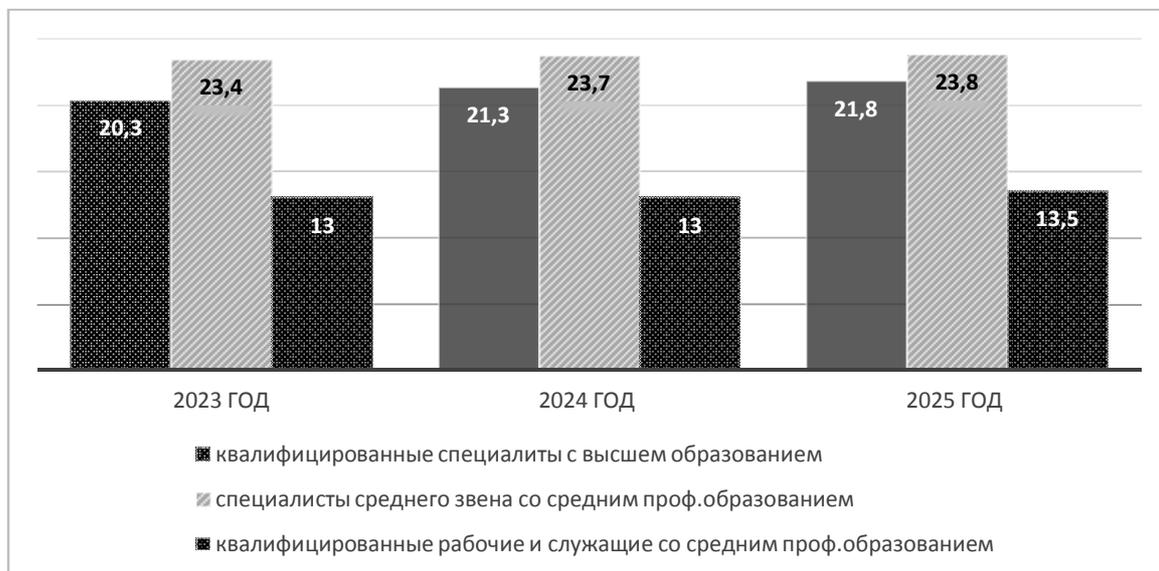


Рис. 2. Потребность рынка труда в квалифицированных специалистах и рабочих кадрах в Республике Башкортостан на среднесрочный период (тыс. чел.) [5]

Общая потребность в квалифицированных специалистах с высшим образованием составит 63,37 тыс. человек, в том числе: в 2023 году – 20,27 тыс. человек, в 2024 году – 21,26 тыс. человек, в 2025 году – 21,84 тыс. человек.

Наибольшая потребность отмечается по следующим укрупненным группам специальностей:

– образование и педагогические науки – 8,2 тыс. человек, или 12,9 % от общей потребности в квалифицированных специалистах с высшим образованием (специальности: учитель математики, физики, химии, информатики, истории, русского языка и литературы, башкирского, татарского и английского языков, биологии, безопасности жизнедеятельности, труда, музыки, физической культуры, преподаватель вузов и ссузов, педагог-психолог, учитель начальных классов, воспитатель детского сада);

– прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия – 6,0 тыс. чел., или 9,5 % от общей потребности (специальности: геолог, геофизик, инженер по добыче нефти и газа, геодезист, кадастровый инженер, инженер, научный сотрудник (в области геологии и геофизики));

– клиническая медицина – 5,5 тыс. чел., или 8,7 % от общей потребности (специальности: пульмонолог, гастроэнтеролог, офтальмолог, педиатр, гинеколог, эндокринолог, психиатр, фтизиатр, аллерголог, хирург, кардиолог, невролог, офтальмолог, анестезиолог);

– машиностроение – 4,9 тыс. чел., или 7,7 % от общей потребности (специальности: инженер, инженер-конструктор, инженер-механик, инженер-технолог, инженер по качеству, инженер-энергетик, инженер-электроник, инженер по нормированию труда, технолог, специалист по технологиям машиностроительного производства, специалист машиностроения, контролер, начальник участка (цеха), мастер производственного участка);

– информатика и вычислительная техника – 4,7 тыс. чел., или 7,4 % от общей потребности (специальности: системный администратор, системный инженер, инженер-электроник, программист, специалисты в области защиты информации и информационной безопасности, специалист по информационным системам и программированию);

– техника и технологии строительства – 3,6 тыс. чел., или 5,7 % от общей потребности (специальности: инженер-строитель, проектировщик, технологи строительных материалов, инженер-конструктор).

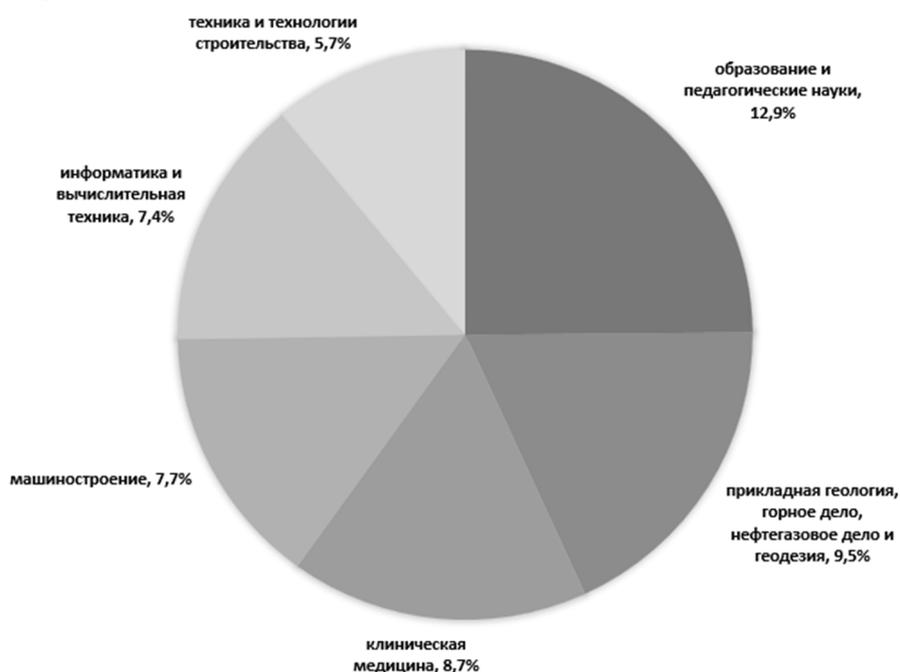


Рис. 3. Потребность рынка труда по укрупненным группам специальностей

С учетом постепенного восстановления экономики в долгосрочной перспективе общая потребность в квалифицированных специалистах и рабочих кадрах будет расти и к 2032 г.

составит 61,85 тыс. чел. в год, в том числе в специалистах со средним профессиональным образованием – 24,84 тыс. человек, в квалифицированных рабочих и служащих со средним профессиональным образованием – 13,98 тыс. человек, в квалифицированных специалистах с высшим образованием – 23,03 тыс. чел.

Оптимизация структуры вузов является еще одним важным аспектом. Она подразумевает адаптацию образовательных программ и специальностей вузов к текущим и будущим потребностям рынка труда. Это может включать создание новых и пересмотр существующих программ, установление партнерских отношений с работодателями для обеспечения практической подготовки студентов, а также организацию дополнительных профессиональных образовательных программ для работников, которые нуждаются в повышении квалификации.

Анализ спроса и предложения на рынке труда включает в себя изучение текущего и прогнозируемого состояния этого рынка, анализ требований и потребностей работодателей, а также профессионально-квалификационной структуры рабочей силы. На основе этих данных можно определить существующие и будущие недостатки и перспективы на рынке труда и прогнозировать нехватку или избыток тех или иных специалистов на рынке труда в настоящем или будущем, а также адаптировать предложение образовательных программ и профессиональных квалификаций под потребности рынка.

По данным крупнейшей российской рекрутинговой интернет-компании HeadHunter, в первом полугодии 2023 года в Башкортостане насчитывалось 25843 вакансии, а резюме – 91264.

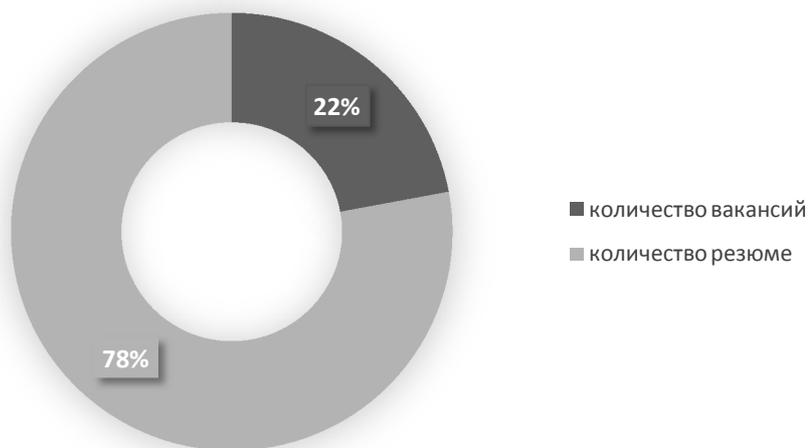


Рис. 4. Соотношение количество резюме на количество вакансий за первое полугодие 2023 года.

Это говорит о наличии такой проблемы, как трудовая миграция, которая связана с образовательной мобильностью. Неравномерное распределение наиболее сильных студентов в дальнейшем конвертируется в диспропорции рынков труда и развития экономики.

Обсуждение

Для обеспечения экономической безопасности региона в контексте спроса и предложения на рынке труда, можно применять следующие меры:

1. Развитие образования и подготовки: необходимо обеспечить доступ граждан к качественному образованию, соответствующему будущим потребностям рынка труда. Это может включать сотрудничество с работодателями, внедрение современных технологий в образовательный процесс и подготовку специалистов для приоритетных отраслей экономики.

2. Активная трудовая миграция и мобильность: поддержка мобильности трудовых ресурсов может способствовать совпадению спроса и предложения на рынке труда в различных регионах. Это может включать программы обмена, стимулы для переезда в регионы с дефицитом рабочей силы и упрощение процедур трудоустройства для мигрантов.

3. Развитие инноваций и новых отраслей: следует поддерживать развитие инноваций и поощрять появление новых отраслей экономики, что может способствовать созданию новых рабочих мест и спросу на специализированные профессиональные квалификации.

4. Активное партнерство с бизнесом: сотрудничество с работодателями, предприятиями и отраслевыми объединениями позволяет более точно определить требования рынка труда и разрабатывать образовательные программы и курсы, соответствующие этим требованиям.

Важно также создать необходимую среду для повышения качества подготовки кадров. Это включает сотрудничество между вузами, работодателями и государственными органами для обмена информацией о потребностях рынка труда, обеспечения соответствующих ресурсов и инфраструктуры для подготовки кадров. Также важно обеспечить доступность и качество образования, чтобы стимулировать обучение и повышение квалификации.

В целом, совпадение спроса и предложения на рынке труда в профессионально-квалификационном разрезе, а также решение вопросов экономического развития региона требует тщательного анализа рынка труда, активного взаимодействия с работодателями и разработки соответствующих стратегий образования и развития рынка труда.

Все эти меры, включая мониторинг, прогнозирование, оптимизацию структуры вузов и создание подходящей среды для повышения подготовки кадров помогают обеспечить баланс между спросом и подготовкой кадров на уровне региона и решить наиболее важные вопросы экономического процесса.

Заключение

Трехуровневый подход к определению качества образования предполагает анализ образовательной системы на различных уровнях, учета не только результатов обучения, но и других факторов, влияющих на качество образования. Вот несколько выводов, которые можно сделать относительно данного подхода к определению качества образования:

1. Комплексный подход: трехуровневый подход позволяет оценить качество образования с разных точек зрения, учитывая не только уровень знаний и навыков студентов, но и другие аспекты, такие как доступность образования, квалификация преподавателей, ресурсы и материально-техническая база учебных заведений и т.д. Это позволяет получить более полную картину состояния образовательной системы.

2. Адаптивность и гибкость: трехуровневый подход позволяет адаптировать оценку качества образования под различные контексты и потребности. Он учитывает разнообразие образовательных учреждений, целей и студентов, позволяя выявить индивидуальные потребности и обеспечить гибкость в процессе оценки.

3. Разнообразие показателей: трехуровневый подход позволяет использовать разнообразные показатели для оценки качества образования. Это может включать стандартизированные тесты, оценки успеваемости, уровня компетентности преподавателей, удовлетворенности студентов, выпускников и родителей, а также наличие программ профессиональной подготовки и др. Такой подход способствует получению более всесторонней информации о качестве образования.

4. Неполные данные: трехуровневый подход может столкнуться с проблемой отсутствия полной информации о всех аспектах образовательной системы. Некоторые данные могут быть недоступны или сложно измеримы. Поэтому необходимо разработать методы сбора и анализа данных, чтобы минимизировать проблемы с неполными данными.

5. Контекстуальная оценка: трехуровневый подход позволяет учитывать контекстуальные факторы, такие как социально-экономические условия, культурные особенности и потребности общества. Это помогает понять, как образовательная система соответствует конкретным потребностям и целям общества.

В целом, трехуровневый подход к определению качества образования является всесторонним и гибким, позволяющим получить более полную картину о состоянии образовательной системы и ее эффективности. Он помогает выявить сильные и слабые стороны системы и разработать соответствующие меры для улучшения качества образования.

Литература

1. В Башкирии назвали самые востребованные профессии на ближайшие три года / РБК [Электронный ресурс]. URL: <https://ufa.rbc.ru/ufa/13/07/2021/60eddbc59a79476e67da9b21>
2. Воробьева М.А. Формирование системы мотивации педагогических работников // Педагогическое образование в России. 2016. № 2. С. 57–61.
3. Котлер Ф., Сетиаван А., Картаджайя Х. Маркетинг 5.0. Технологии следующего поколения. М.: Бомбора, 2022. 272 с. ISBN: 978-5-04-121305-3.
4. Республика Башкортостан / hh Статистика: сервис открытой аналитики рынка труда [Электронный ресурс]. URL: <https://stats.hh.ru/bashkortostan>
5. Состояние регистрируемого рынка труда Республики Башкортостан в январе-феврале 2023 года / Информационный портал занятости населения Министерство семьи и труда [Электронный ресурс]. URL: <http://www.bashzan.ru/posts/244706>
6. Тovyшева И.З. Механизмы повышения конкурентоспособности образовательных услуг учреждений ВПО. Уфа: Башкирский государственный университет, 2013. 92 с. ISBN: 978-5-7477-3439-5.

DOI: 10.34773/EU.2024.1.11

Трансформация инновационной инфраструктуры обеспечения технологического суверенитета: механизмы и методы (на примере Республики Башкортостан) *

Transformation of Innovation Infrastructure to Ensure Technological Sovereignty: Mechanisms and Methods (on the Example of the Republic of Bashkortostan)

М. ГАЛИМОВА

Галимова Маргарита Петровна, канд. экон. наук, старший научный сотрудник Института социально-экономических исследований Уфимского федерального исследовательского центра РАН, доцент Уфимского университета науки и технологий. E-mail: polli66@mail.ru

В статье анализируются инновационные возможности промышленных предприятий обрабатывающей отрасли в обеспечении технологического суверенитета. Анализируется результативность инновационной инфраструктуры и ее элементов в Республике Башкортостан в условиях действия деструктивных санкционных факторов внешней среды и в условиях усиливающейся цифровой трансформации экономики. Одной из ключевых проблем является системная рассогласованность интересов и действий субъектов инновационной инфраструктуры, которая порождает разрывы в инновационной цепочке и

* Ссылка на статью: Галимова М.П. Трансформация инновационной инфраструктуры обеспечения технологического суверенитета: механизмы и методы (на примере Республики Башкортостан) // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2024. № 1. С. 63–72. DOI: 10.34773/EU.2024.1.11.

Данное исследование выполнено в рамках государственного задания УФИЦ РАН № 075-01134-23-00 на 2023 г. и на плановый период 2024 и 2025 годов.