

Интеграция образования, науки и бизнеса в условиях цифровой трансформации

Морозова Ю.Э.

Белорусский государственный университет
г. Минск, Республика Беларусь
e-mail: morozova_ula82@mail.ru

Данное исследование подтверждает, что объединение образования, науки и бизнеса играет ключевую роль в стимулировании инноваций в экономике. Создание современных кластерных структур способствует эффективному использованию цифровых технологий и инструментов. Эти тенденции содействуют развитию цифровой экономики и созданию благоприятных условий для успешной цифровой трансформации организаций и общества. Цифровая трансформация вносит свой вклад, предоставляя передовые технологии и цифровые решения для развития и сотрудничества.

Ключевые слова: цифровизация, кластер, интеграционные процессы, развитие.

Для цитаты: Морозова Ю.Э. Интеграция образования, науки и бизнеса в условиях цифровой трансформации // Цифровая гуманитаристика и технологии в образовании (ДНТЕ 2023): сб. статей IV Международной научно-практической конференции. 16–17 ноября 2023 г. / Под ред. В.В. Рубцова, М.Г. Сороковой, Н.П. Радчиковой. М.: Издательство ФГБОУ ВО МГППУ, 2023. 154–161 с.

В условиях стремительного развития цифровой экономики и распространения инновационных технологий сферы жизнедеятельности в современном обществе подвергаются значительным изменениям, включая образовательную среду. Онлайн-образование играет важную роль в этом процессе. Оно становится неотъемлемой частью современной международной рыночной структуры образовательных услуг. Целью данного исследования является изучение интеграции образования, науки и бизнеса в условиях цифровой трансформации. Исследование направлено на выявление теоретических основ и практических аспектов данной интеграции, а также на изучение ее влияния на развитие инноваций, экономику и общество в целом.

Теоретические основы:

1. Цифровая трансформация: Анализ концепции цифровой трансформации, ее основных принципов и влияния на различные сферы деятельности, включая образование, науку и бизнес.

2. Образовательные кластеры: Изучение концепции образовательных кластеров как интегрированных формирований, объединяющих образование, науку и бизнес, и рассмотрение их роли в цифровой трансформации.
3. Инновации: Анализ взаимосвязи между интеграцией образования, науки и бизнеса и стимулированием инноваций в экономике и обществе.

Исследовательские вопросы:

1. Какие теоретические основы лежат в основе интеграции образования, науки и бизнеса в условиях цифровой трансформации?
2. Какие практические аспекты включает в себя интеграция образования, науки и бизнеса в цифровой среде?
3. Какая роль играют образовательные кластеры в интеграции образования, науки и бизнеса в условиях цифровой трансформации?
4. Какие преимущества и вызовы возникают при интеграции образования, науки и бизнеса в цифровой среде?

Путем исследования указанных теоретических основ и ответов на исследовательские вопросы можно получить более глубокое понимание интеграции образования, науки и бизнеса в условиях цифровой трансформации и ее влияния на современное общество.

Методы исследования: наблюдение и анализ практик (изучение и анализ конкретных практик интеграции образования, науки и бизнеса в условиях цифровой трансформации) – это может включать наблюдение за процессами сотрудничества между образовательными учреждениями, научными центрами и предприятиями, а также анализ проектов, программ и инициатив, связанных с интеграцией; кейс-стадии и анализ данных; сравнительный анализ; синтез и интерпретация.

Результаты: система образования 21-го века активно изменяется, включая создание образовательных кластеров, которые связывают учебные программы с потребностями рынка труда. Онлайн-образование с использованием инновационных подходов и цифровых технологий становится все более популярным, предоставляя гибкость и персонализацию обучения [1]. Онлайн-образование интегрирует различные инновационные подходы, такие как дистанционное обучение, массовые открытые онлайн-курсы (МООС), адаптивное обучение, виртуальная и дополненная реальность, а также онлайн-коллаборацию и обмен знаниями. Также, оно открывает новые возможности для улучшения доступности и эффективности образования.

В контексте развития инновационной экономики, образование и наука играют важную роль в формировании национальной инновационной системы. Онлайн-образование является инструментом, который позволяет интегрировать образование, науку и бизнес в условиях цифровой трансформации, обеспечивая доступ к качественному образованию и научным знаниям независимо от местоположения.

Онлайн-образование важно для правительства, чтобы собирать данные о состоянии экономики и принимать решения. Оно также помогает интегрировать образование, науку и бизнес, способствуя развитию инновационной экономики [2; 4]. Онлайн-образование может помочь улучшить взаимодействие между работодателями и трудовыми ресурсами, обеспечивая актуальные программы обучения, соответствующие требованиям рынка труда и быстро меняющейся экономике.

В условиях рыночной экономики, где подготовка квалифицированных специалистов является одной из самых существенных проблем, онлайн-образование предоставляет гибкую и доступную возможность обучения. Студенты могут получать необходимые знания и навыки через онлайн-курсы и виртуальные практики, которые разработаны с учетом потребностей современного рынка труда. Это помогает сократить разрыв между требованиями работодателей и подготовкой специалистов, а также способствует более эффективному использованию потенциала образования, науки и производства.

Таким образом, технологии онлайн-образования представляют собой инновационный подход к решению проблемы недостаточного взаимодействия между работодателями и работниками. Они обеспечивают гибкое и актуальное обучение, способствуя совместному использованию ресурсов и созданию квалифицированных специалистов, отвечающих требованиям современной экономики.

Существуют несколько эффективных технологий онлайн-образования, соответствующих требованиям современной экономики:

- ✓ интерактивные онлайн-курсы предлагают структурированные учебные материалы, видеолекции и задания, позволяя студентам проходить обучение в своем темпе и взаимодействовать с преподавателями и другими студентами через форумы и онлайн-конференции [3]. Виртуальные лаборатории и симуляции предоставляют студентам практические навыки и опыт в виртуальной среде, особенно полезные для обучения в технических областях.
- ✓ мобильные приложения и платформы позволяют студентам получать доступ к образовательным материалам и курсам через смартфоны и планшеты, обучаясь в любое время и место.

- ✓ виртуальная реальность (VR) и дополненная реальность (AR) создают иммерсивные образовательные среды, позволяющие студентам взаимодействовать с виртуальными объектами и ситуациями, особенно полезные для практического обучения.
- ✓ социальное онлайн-обучение акцентирует внимание на коллективном обучении и сотрудничестве между студентами, развивая коммуникационные и совместные навыки.

Конечно, эффективность технологий онлайн-образования зависит от конкретных образовательных целей и контекста.

Развитие цифровой экономики зависит от образовательной системы и важно внедрять новые подходы к обучению для подготовки специалистов. Интеграция образования, науки и производства способствует развитию инновационного потенциала экономики, повышению конкурентоспособности компаний и обучению персонала. Инструменты онлайн-образования играют важную роль в связи между наукой и образованием, обеспечивая неразрывность и последовательность научно-технического развития и производительности труда. Онлайн-образование также способствует подготовке производства к освоению научно-технических достижений и результатов науки.

Использование инструментов онлайн-образования позволяет студентам освоить и применить результаты науки, включая научные теории и концепции, технологические инновации, практические навыки, доступ к актуальным исследованиям и возможность коллаборативного исследования. Это расширяет знания и навыки студентов в научной области.

Сегодняшняя необходимость в подготовке квалифицированных кадров, способных работать с современными технологиями, придает важность образовательному потенциалу и университетам. Университеты являются накопителями высококвалифицированных специалистов, готовых к освоению новых междисциплинарных знаний и обладающих профессиональными навыками обучения.

Для активизации процессов создания фундамента для передовых технологических преобразований в нашей стране необходимы следующие общие принципы развития кадрового потенциала:

- ✓ усиление взаимодействия между образованием, фундаментальной и прикладной наукой.
- ✓ стимулирование развития творческих, изобретательских и предпринимательских способностей личности на протяжении всей жизни.

- ✓ общая цифровизация образовательных технологий.
- ✓ интеграция в мировые образовательные сети.

Для цифровизации образовательных технологий можно принять следующие конкретные меры:

- a) обеспечение доступа к современным компьютерам, интернету и другим необходимым техническим ресурсам в образовательных учреждениях. Это включает создание высокоскоростных интернет-соединений, обновление компьютерной техники и программного обеспечения.
- b) разработка и использование электронных учебных материалов, включая электронные учебники, интерактивные задания, видеолекции и онлайн-курсы. Это позволяет студентам получать доступ к актуальной информации и обучаться в удобном для них формате.
- c) создание и использование онлайн-платформ и образовательных приложений, которые позволяют студентам и преподавателям взаимодействовать, обмениваться материалами, проводить онлайн-уроки и задания. Такие платформы могут также предоставлять инструменты для оценки и обратной связи.
- d) предоставление обучения и поддержки педагогическому персоналу по использованию цифровых технологий в образовании.

В условиях цифровизации образования взаимосвязь кластеров и онлайн-образования становится особенно актуальной. Кластеры, представляющие различные сферы образования, могут использовать онлайн-образование в качестве инструмента для расширения доступа к знаниям, повышения качества обучения и развития новых форм и методов образовательного процесса. Кластер – автономная система с горизонтальными связями, целью которой является координация между участниками для достижения общих целей через эффективность, согласованность и финансовую независимость. Ниже приведены некоторые аспекты взаимосвязи кластеров и онлайн-образования:

- ✓ расширение доступа к образованию: Онлайн-образование преодолевает географические и временные ограничения, предоставляя образование в любом месте и время. Кластеры используют онлайн-платформы для предоставления образования широкой аудитории.
- ✓ кластеры могут использовать цифровые технологии для создания персонализированных образовательных программ, предлагать интерактивные учебные материалы и инструменты для самостоятельного обучения.

- ✓ кластеры могут активно исследовать и внедрять эти методы в своей образовательной практике, обогащая учебный процесс и привлекая студентов.
- ✓ кластеры могут предлагать обучающие программы и ресурсы, направленные на повышение цифровой грамотности, умения работы с онлайн-инструментами и развитие информационной безопасности.

Это поможет всем участникам образовательного процесса адаптироваться к цифровой среде и эффективно использовать ее преимущества.

Исследования и инновации: онлайн-образование предоставляет богатый источник данных для исследований и анализа результатов обучения. Кластеры могут использовать эти данные для проведения научных исследований, анализа эффективности образовательных программ и развития инноваций в образовательной сфере.

Взаимосвязь кластеров и онлайн-образования способствует развитию гибкости, доступности и качества образования, а также стимулирует инновации и развитие цифровых компетенций [5]. Кластеры приобретают конкурентоспособность благодаря интеграции их компонентов, сетевому сотрудничеству и повышению эффективности деятельности. Высококвалифицированные специалисты должны обладать профессиональными навыками и быть готовыми к обучению с использованием цифровых технологий.

Обсуждение: в свете цифровой трансформации и онлайн-образования основными направлениями развития образования для подготовки специалистов, отвечающих требованиям цифровой экономики, являются:

- a. Повышение уровня цифровых компетенций.
- b. Расширение образовательного пространства, сопровождающее развитие цифровой среды.
- c. Развитие цифровых библиотек и технологических ресурсов в информационной образовательной среде.
- d. Применение интеллектуальных образовательных технологий и других подобных подходов.

Сотрудничество между образовательными учреждениями, научными организациями и производственными предприятиями способствует улучшению учебного процесса, повышению профессионализма преподавателей и укреплению материальной базы учебных заведений. Разнообразие сотрудничества свидетельствует о росте интеграции. Развитие научно-технической основы экономики требует новых подходов и определит будущее Беларуси.

В заключение, цифровые и информационные инновации являются движущими силами цифровой трансформации. Онлайн-образование открывает новые возможности доступа к знаниям. Успешная реализация цифровой трансформации требует сотрудничества и информационного обмена между образовательными учреждениями, бизнес-сообществами и научными организациями. Интеллектуализация, цифровая индустриализация и развитие онлайн-образования должны быть включены в национальную идею развития страны. Для этого необходимо согласованное усилие государственных органов, научного сообщества и деловых кругов, а также консолидация ресурсов. Только таким образом можно достичь успешной цифровой трансформации и раскрыть потенциал для развития и процветания страны.

Литература

1. *Афанасьев, В.В., Гаврилов, В.А., Шкуратов, А.В.* Цифровые технологии в образовании: вызовы и перспективы // Вестник Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова. 2020. № 3. С. 102–114.
2. *Золн, И.Е.* Роль цифровой экономики в развитии системы непрерывного образования // Logos et Praxis. 2019. Т. 18. № 1. С. 41–51.
3. *Кузнецова, Ю.А., Шилина, Т.Н.* Цифровизация образования: тенденции и перспективы // Инновации в образовании. 2020. № (35). С. 96–105.
4. *Пономаренко, Е.А., Черкасов, А.А.* Цифровая трансформация в образовании: проблемы и перспективы // Инновационное развитие образования. 2021. № 30. С. 140–149.
5. *Широков, К.С., Сидоров, А.В.* Цифровая трансформация в образовании: особенности и проблемы реализации // Информационные технологии в образовании. 2020. № 2 (45). С. 29–37.

Информация об авторах

Морозова Юлия Эдуардовна, магистр управления бизнесом, старший преподаватель кафедры инноватики и предпринимательской деятельности, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: morozova_ula82@mail.ru

Integration of Education, Science and Business in the Conditions of Digital Transformation

Yulia E. Morozova

Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus
e-mail: morozova_ula82@mail.ru

This study confirms that the integration of education, science and business plays a key role in stimulating innovation in the economy. The creation of modern cluster structures contributes to the effective use of digital technologies and tools. These trends contribute to the development of the digital economy and the creation of favorable conditions for the successful digital transformation of organizations and society. Digital transformation contributes by providing advanced technologies and digital solutions for development and collaboration.

Keywords: digitalization, cluster, integration processes, development.

For citation: Morozova Yu.E. Integration of Education, Science and Business in Conditions for Digital Transformation // *Digital Humanities and Technology in Education (DHTE 2023): Collection of Articles of the IV International Scientific and Practical Conference. November 16–17, 2023* / V.V. Rubtsov, M.G. Sorokova, N.P. Radchikova (Eds). Moscow: Publishing house MSUPE, 2023. 154–161 p. (In Russ., abstr. in Engl.).

Information about the authors

Yulia E. Morozova, Master of Business Administration, Senior Lecturer at the Department of Innovation and Entrepreneurship, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, email: morozova_ula82@mail.ru