

Проблемное поле цифровизации высшего образования определяется также не только стремительно меняющимися условиями внешней и внутренней среды учреждений высшего образования, распространением информационных технологий во всех сферах деятельности, но и через изменение основного субъекта образовательного процесса – студента.

В настоящее время молодежь погружена в цифровую среду, постоянно использует информационные технологии. В вуз приходит новое поколение студентов, которое относят к поколению Z [5]. Они быстро адаптируются в меняющейся цифровой реальности, но имеют ряд существенных отличий от студентов прошлых лет. Главным отличием является способ воспринимать и усваивать информацию. Студент может эффективно усвоить большой объем информации, которая разделена на блоки и дублируется в цифровом формате.

Информационные технологии в образовательном процессе отражают потребности нового цифрового общества и открывают новые возможности обучения, поэтому необходима оценка готовности белорусской высшей экономической школы к трансформации в цифровой университет. Кроме того, существует потребность в оценке способности формировать у студентов персональные цифровые компетенции, использовать информационные технологии в образовательном процессе, выстраивать систему сервисов будущего цифрового университета.

Таким образом, отечественная система высшего экономического образования должна быть реформирована с учетом успешного зарубежного опыта, требований современного рынка труда и вооружена методикой оценки цифровизации вуза с учетом приоритетов развития национальной экономики Республики Беларусь.

Литература

1. The Emerging Digital Economy: Entrepreneurship, Clusters, and Policy / B. Johansson, C. Karlsson, R. Stough. – Berlin; Heidelberg: Springer, 2006. – 352 p.
2. Holroyd, C. The Global Digital Economy: A Comparative Policy Analysis / C. Holroyd, K.S. Coates. – New York: Cambria Press, 2015. – 286 p.
3. Черновалов, А.В. Цифровое будущее или экономика счастья? / А.В. Черновалов, З. Цекановский, З. Шиманьский, П.А. Черновалов. – М.: Издательско-торговая корпорация Дашков и К, 2018. – 218 с.
4. Днепровская, Н.В. Оценка готовности российского высшего образования к цифровой экономике // Статистика и экономика. – 2018. – №4. – С. 16 – 27.
5. Ковалев, М.М. Образование для цифровой экономики / М.М. Ковалев // Цифровая трансформация. – 2018. – № 1 (2). – С. 37–42.

УДК 001.89:005.591.6

О.В. Пугачева

OPugacheva@gsu.by

Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины, Беларусь

АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БЕЛАРУСИ В МИРОВОМ КОНТЕКСТЕ

Рассматривается уровень развития науки и инновационной деятельности в стране на основе различных показателей, в том числе Глобального инновационного индекса и наукометрических показателей развития учреждений высшего образования.

Актуальной проблемой оценки научной и инновационной деятельности организаций, предприятий и страны в целом является исследование подходов к ее анализу на основе различных показателей и тесной связи с образованием и экономикой.

При обсуждении на II Съезде ученых Беларуси, проходившем 12-13 декабря 2017 года в Минске, стратегии «Наука и технологии: 2018-2020», отражающей перспективы развития отечественной науки и экономики, отмечалось, что Республика Беларусь смогла сохранить и обеспечить требуемое развитие научного потенциала как базу укрепления наукоемкости страны и ее интеллектуализацию на инновационной основе. Обоснованием этого являются: наличие научно-исследовательских структур и подразделений по различным направлениям творческого поиска, ученых со степенями и званиями, занятость в научной сфере, процент молодежи в науке, количество разрабатываемых программ фундаментальных и прикладных исследований.

В современной мировой практике существует множество показателей для определения уровня развития инновационной деятельности, оценивающих как человеческий капитал, знания, научно-технологическое развитие, так и некоторые данные фондового рынка, характеристики ресурсов и результаты инновационной деятельности.

Анализ масштабов, состава и динамики инновационного потенциала обеспечивается совокупностью следующих групп показателей:

- собственно инновации (источники информации о них, численность и состав персонала предприятия или организации, объем и структура используемых в инновационной деятельности основных производственных средств, затраты на инновации, результаты инновационной деятельности, анализ инновационной активности предприятия или организации);

- влияние инноваций на экономику и общество (технологическая структура экономики, экспорт и импорт технологий, рост производительности труда и занятость, вклад научно-технического прогресса в прирост валового внутреннего продукта).

Некоторые из этих показателей анализируются в регулярных Обзорах инновационного развития страны, подготовленных ЕЭК ООН и дающих на этой основе рекомендации по стимулированию инновационной деятельности в Республике Беларусь, повышению научного и технологического потенциала и эффективности национальной инновационной системы.

При оценке показателей важно учитывать статистику науки и инновационной деятельности, а также анализировать данные по регионам (ресурсы, кадры, инфраструктура, особенности инновационной среды).

Существуют подходы к оценке научной и инновационной деятельности, основанные на учете изобретательской и патентно-лицензионной деятельности научных организаций. В настоящее время наряду с классическими научными организациями, осуществляющими свою деятельность в форме государственных учреждений, большая часть которых сосредоточена в НАН Беларуси и Министерстве образования, сформировалась большая группа научных организаций преимущественно в форме унитарных предприятий и акционерных обществ на основе прежних отраслевых конструкторских бюро и научно-исследовательских институтов, которые создали собственную производственную базу для выпуска продукции. Анализ их изобретательской и патентно-лицензионной деятельности позволяет заключить, что они занимают лидирующие позиции в стране в сфере создания и коммерциализации изобретений, полезных моделей, сортов растений и секретов производства (ноу-хау).

Обобщающим показателем признается Глобальный инновационный индекс (GlobalInnovationIndex - GIИ), который составляют Корнельский университет (США), школа бизнеса INSEAD и Всемирная организация интеллектуальной собственности. Рейтинг публикуется с 2007 года и в него входит 126 государств. Он оценивает инновационность страны по 81 критерию, начиная с уровня НИОКР и количества патентных заявок до объема расходов на образование.

По сравнению с аналогичным рейтингом 2017 года, в 2018 году Беларусь поднялась на две строчки и заняла в GIИ-2018 86-е место (29,40 балла). Как сообщает сайт белорусских исследований Thinktanks.by, в GIИ-2015 Беларусь занимала 53-е место, в GIИ-2016 - 79-е, а в рейтинге 2017-го года Беларусь находилась на 88-й позиции. В этом рейтинге Беларусь продолжает оставаться самой низкой инновационной экономикой Европы. Ближайшими европейскими странами в рейтинге являются Албания – на 83-м месте и Македония – на 84-м. Все соседствующие с Республикой Беларусь государства находятся в Топ-50: Латвия заняла 34-е место рейтинга (43,20 балла), Польша – 39-е (41,70 балла), Литва – 40-е (41,20 балла), Украина – 43-е (38,50 балла), а Россия – 46-е (37,90 балла).

Для Беларуси в рейтинге GIИ-2018 основные группы оцениваемых показателей выглядят следующим образом: институты – 81-е место, человеческий капитал и исследования – 34-е место, инфраструктура – 73-е место, уровень развития рынка – 91-е место, уровень развития бизнеса – 53-е место, знания и технологии – 65-е место, творческая деятельность – 122-е место.

Среди сильных сторон Беларуси составители рейтинга отмечают занятость женщин, соотношение учеников и учителей, количество студентов, экспорт услуг сектором информационно-коммуникационных технологий, процент компаний, предлагающих обучение сотрудникам, и ряд других направлений, преимущественно связанных со сферой образования.

Среди слабых сторон, как и в прошлом году, указываются нормативно-правовая база, в частности, верховенство права, недостаточная эффективность логистики, НИОКР, вопросы кредитования, творческие товары и услуги и нематериальные активы.

В условиях стремительно растущего глобального спроса на высшее образование возрастает актуальность рейтингов университетов мира, результаты которых не только позволяют оценить качество высшего образования, но и влияют на него в глобальном масштабе.

Развитие университетской науки в контексте мирового образовательного пространства можно рассматривать на основе наукометрических показателей (индексы публикационной активности авторов или организаций, значимости публикаций в зависимости от научного веса журнала и т.д., используемые для оценки состояния и перспективности научно-исследовательской деятельности авторов и организаций, их сравнения и ранжирования в различных международных рейтингах). Рейтинг университетов Беларуси с точки зрения их позиций в международных рейтингах в 2018-2019 гг. представлен в таблице 1 [1].

Для повышения рейтинга университетов в мировом образовательном пространстве предлагаются следующие мероприятия: включение университетских журналов в Scopus; обучение молодых ученых академическому письму; поощрение публикационной активности ученых на основе наукометрических показателей; работа с публичными профилями ученых в интернет-сервисах.

Таблица 1 – Университеты Республики Беларусь в международных рейтингах в 2018-2019 гг.

Рейтинг, агенство	Рейтинг, полное название	Количество вузов и их позиция	
Шанхайский рейтинг ShanghaiRanking Consultancy ARWU	Шанхайский предметный рейтинг по физике	1	БГУ 401-500
Рейтинг университетов мира THE Times Higher Education	Рейтинг университетов мира (Times Higher Education World Universities Rankings) - THE	1	БГУ 1001+
	Предметные рейтинги (THE by subject) THE по «физическим наукам», по «инженерным наукам и технологиям»	1	БГУ 601-800
Рейтинг университетов мира QS Quacquarelli Symonds	Рейтинг университетов мира (Quacquarelli Symonds World University Rankings) - QS	2	БГУ 354 БНТУ 801-1000
	Рейтинг лучших университетов стран Восточной Европы и Центральной Азии (Quacquarelli Symonds Eastern Europe and Central Asia University Rankings) – QS EESA	4	БГУ 23 БНТУ 95 БГУИР 137 ГрГУ 151-160
	Рейтинг университетов по трудоустройству (QS Graduate Employment Rankings) – QS GER	1	БГУ 301-500
Рейтинг Ближневосточный технический университет, Турция	Рейтинг университетов по академическим показателям (Universities University Academic Performance) - URAP	1	БГУ 1393
Рейтинг U-Myltirank	Рейтинг U-Myltirank	6	БГУ, БГМУ, ВГМУ, ВГТУ, ПГУ, МИУ
Рейтинг Российский союз ректоров MosIUR	Московский международный рейтинг «Три миссии университета» (The Three University Missions) - MosIUR	1	БГУ 313
Рейтинг RUR	Рейтинг университетов (Round University Ranking0 - RUR	3	БГУ 706, РИВШ, 731, БГМУ, 772
Рейтинг UniRank	Рейтинг UniRank	47	БГУ 1147 ГГУ 5239
Рейтинг Webometrics WRWU	Рейтинг Webometrics (Webometrics Ranking of World Universities)-WRWU		БГУ 489 БНТУ 2720 БГМУ 4221 ГрГУ 3350 БГУИР 3720 ГГУ 3983 БГТУ 4584
Рейтинг SIR	Рейтинг (Scimago Institutions Rankings) - SIR	-	-

Литература

1. БГУ в мировых рейтингах [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://bsu.by/main.aspx?guid=146761> – Дата доступа: 7.09.2019.

УДК 33.011

С.Д. Степанов

funkgriver@gmail.com

Белорусский национальный технический университет, Беларусь

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛИ КИБЕРСПОРТА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Автор рассматривает киберспорт как новое экономическое явление, анализируются текущие тенденции его развития. На основании исследований зарубежных авторов, а также отчетов консалтинговых компаний приводится оценка объема рынка киберспорта, его взаимосвязь с ИТ сферой, а также место в экономической системе различных стран.

Отрасль киберспорта является одной из наиболее динамичных отраслей в современном мире. За прошедшие 5 лет значительно увеличились доходы отрасли: рост валового дохода составил в среднем около 20 % в год [1] при среднем темпе роста экономики в 3-4 %. Это привело к увеличению доли отрасли в структуре ВВП различных стран, в которых проводились самые крупные события киберспортивной деятельности (организация турниров, холдингов, студий для проведения трансляций и т.п.). Если обращаться к международным аналитическим агентствам [2], [3] то можно проследить тенденцию того, что высокие темпы роста, около 8 % в год, сохранятся и в течении следующих пяти лет. Также огромная взаимосвязь между отраслью киберспорта и отраслью информационных технологий, явно указывает нам, что заинтересованность всеми слоями общества в данных видах деятельности является глобальной тенденцией в мировом развитии. Например, в Республике Беларусь разработана государственная программа развития цифровой экономики и информационного общества. Это несомненно дает толчок в скорости развития данного вида деятельности.

Использование киберспорта имеет решающее значение для повышения конкурентоспособности национальной экономики, увеличение потенциала интеграции в мировую экономическую систему, повышения эффективности управления малым и средним бизнесом, а также взаимодействие вместе с органами государственного и местного самоуправления.

Понятие киберспорта определяется как соревнование человека или группы людей друг с другом посредством использования компьютерного моделирования той или иной виртуальной реальности.

Свое начало киберспорт берет с 1997 г., но признание и стремительное развитие он начал получать только последние десятилетие. На сегодня киберспорт очень плотно связан с информационными технологиями, а также вбирает в себя большую часть отрасли спорта и отрасли по реализации досуга и отдыха для человека.

В отрасли киберспорта наблюдаются следующие основные тенденции: постепенное уменьшение доли стоимости оборудования в общем объеме рынка ИТ, увеличивающееся качество сопутствующих услуг по организации досуга и отдыха, а также перемещение бизнеса из локальных рынков стран ЕС и Азии на территории других стран (США, СНГ).

На территории Республики Беларусь, на сегодня, присутствуют барьеры в данной отрасли. Незрелость законодательной базы для ИТ в целом и для отдельных приложений