

Для этого необходимы определенные условия. Такими условиями могут выступать: непрерывность превращения одних синергетических эффектов в другие, планомерность их превращения и, одновременно, отсутствие системности в их преобразовании, субъективизм таких процессов, невозможность контроля детерминации синергетических эффектов. Это может привести к лоббированию экономических интересов бизнеса, а также государства, что создаст почву для теневого взаимодействия бизнеса и власти и асинергизму такого взаимодействия.

Вместе с тем, сегодняшнее положение в условиях внедрения цифровой экономики свидетельствует о необходимости плодотворного сотрудничества между бизнесом и властью. Мультипликативный эффект такого сотрудничества будет заметен в гармонизации отношений бизнеса и власти, уменьшении негативных синергетических эффектов и возникновении позитивных синергетических эффектов. При этом назревшее повышение ответственности бизнеса требует повышения ответственности государства.

Таким образом, в условиях становления цифровой экономики образуются различные виды синергетических эффектов взаимодействия бизнеса и власти, которые могут оказать на развитие экономики России, как негативное, так и позитивное воздействие. Эти обозначенные виды синергетических эффектов необходимо глубоко исследовать и выявлять их специфику, закономерности проявления и последствия их образования и функционирования.

Список использованных источников

1. Порезанова, Е.В. Взаимодействие стабильных и динамичных структур экономики России / Е.В. Порезанова. – Саратов: ООО Изд-во «Научная книга», 2009. – 93 с.
2. Кемпбелл, Э. Стратегический синергизм / Э. Кемпбелл, К. Саммерс Лачс. – СПб.: Питер, 2004. – 416 с.
3. Порезанова, Е.В. Взаимодействие экономических структур – условие развития НТП./ Е.В. Порезанова. – В сб. науч. ст. «Научно-технический прогресс: актуальные и перспективные направления будущего». – Кемерово: ЗапСибНЦ, 2018. В 2-х т. Т. 2. – С. 215–217.

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ В ОБРАЗОВАНИИ

О. Л. Ракуть,

магистрант факультета экономики и управления
Гродненского государственного университета им. Янки Купалы

Н. В. Марковская,

канд. физ-мат. наук, доцент кафедры математического и информационного
обеспечения экономических систем
Гродненского государственного университета им. Янки Купалы

Цифровая трансформация – это важный комплексный процесс преобразований всех сфер общественной жизни под влиянием передовых технологий. Несмотря на трудности социальной адаптации, которыми сопровождаются любые масштабные изменения, необходимо учиться работать с такими явлениями и извлекать из этого максимум пользы.

Система образования стоит в основе всех инноваций, поэтому от эффективности процессов цифровизации в секторе образования напрямую зависит прогрессивное развитие современной экономики Беларуси. Процесс обучения уже невозможно представить без использования мобильных приложений, дополненной реальности и других технологических разработок [1].

В этих условиях одной из важнейших задач Министерства образования Республики Беларусь становится продвижение информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе и совершенствование ИТ-образования. Однако важно понимать, что внедрение последних достижений науки и техники в образование не является самоцелью. В вопросах цифровизации важно руководствоваться принципом разумности и гармонично сочетать инновационные и традиционные начала для формирования всесторонне развитой личности и подготовки профессионалов, способных вывести страну на новый уровень [1].

Интеграция Республики Беларусь в международное образовательное пространство предполагает определенную увязку белорусской системы подготовки ИТ-специалистов с системами государств, определяющих динамику мирового прогресса в информационной сфере. Сотрудничая в области образования с различными государствами, в том числе в рамках межгосударственных объединений и Европейского пространства высшего образования, Беларусь имеет уникальную возможность изучения зарубежного опыта подготовки кадров.

Для подготовки ИТ-специалистов белорусские вузы активно взаимодействуют с зарубежными в рамках двустороннего международного сотрудничества, а также в формате проведения различных мероприятий, реализации проектов и программ: Erasmus+, программа Европейского союза по науке и инновациям «Горизонт-2020» и др. На сегодняшний день заключено более 4 тыс. договоров о взаимодействии с образовательными учреждениями 86 государств, причем более 1 тыс. из них, то есть каждый четвертый, с вузами стран Евросоюза.

Наиболее значимые факторы, влияющие на конкурентоспособность белорусской ИТ отрасли:

- 1) географическая и культурная близость Беларуси к Европе (белорусские особенности бизнес этики очень схожи с европейскими и американскими);
- 2) высокий уровень образования (белорусские ИТ-специалисты являются одними из самых высококвалифицированных в регионе);
- 3) развитая инфраструктура;
- 4) значительные налоговые преференции (с 2005 г. функционирует Парк высоких технологий с определенным режимом льгот для ИТ компаний).

Более благоприятные условия для ведения бизнеса в ИТ-сфере предусматривает новый Декрет Президента Республики Беларусь «О развитии цифровой экономики», подписанный 21 декабря 2017 г. Данный документ продлил действие специального налогово-правового режима Парка высоких технологий до 2049 года.

Республикой Беларусь заключено 65 международных договоров об избежании двойного налогообложения.

Резиденты Парка высоких технологий не уплачивают:

- налог на добавленную стоимость (НДС);
- налог на прибыль;
- налог на недвижимость за основные средства, расположенные на территории Парка высоких технологий;
- земельный налог за участки в пределах Парка высоких технологий;
- НДС при ввозе товаров на таможенную территорию Республики Беларусь;
- таможенные пошлины.

Шесть компаний-резидентов ПВТ вошли в список лучших провайдеров услуг аутсорсинга, попав в рейтинг 2017 Global Outsourcing 100: Bell Integrator, Ciklum, EPAM, IBA Group, Intetics и Itransition [2].

Выручка резидентов ПВТ в 2020 году составит \$1,3–1,4 млрд, а также количество сотрудников компаний-резидентов ПВТ ожидается в пределах 36–40 тысяч человек к 2020 году [2].

Одной из главных проблем в развитии IT-сферы в Беларуси является отсутствие в вузах многих специальностей. Образование претерпевает серьезный кризис. Преподавательские кадры в ведущих вузах практически пенсионного возраста.

Процессы цифровой трансформации предъявляют новые требования к образованию людей, обеспечивающих эти процессы. Речь идет об образовании как специалистов в области проектирования и разработки цифровых систем, так и руководителей предприятий, отраслей, регионов, организующих переход от традиционных бизнес-процессов к новым, основанным на цифровых технологиях.

Согласно национальной программе, информатизация образования Республики Беларусь должна развиваться по следующим направлениям:

- 1) развитие национальной системы образовательных информационных ресурсов;
- 2) развитие системы электронных услуг в сфере образования;
- 3) совершенствование программно-технической инфраструктуры системы образования.

В рамках адаптации образовательных программ к цифровой экономике стоит задача совершенствования системы управления образованием в системе единого образовательного информационного пространства. В контексте решения поставленных задач огромное внимание уделяется развитию человеческого потенциала. В связи с развитием информационного общества меняются подходы к образованию, в первую очередь, к высшему образованию, а также к системе дополнительного образования взрослых. Эти подходы призваны реализовать принципы непрерывного образования на протяжении всей жизни.

В рамках адаптации образовательных программ к цифровой экономике в системе высшего образования необходимо продолжить работу по следующим направлениям:

- 1) обеспечить действенный переход к стратегии мобильного образования, отказавшись от жесткой регламентации структуры и содержания учебных планов и программ;
- 2) обеспечить получение знаний и практических навыков, необходимых для использования новейших ИКТ в профессиональной деятельности.

В рамках адаптации образовательных программ к цифровой экономике в системе дополнительного образования:

- 1) внедрение дистанционной формы получения образования, применение дистанционных образовательных технологий;
- 2) развитие системы сертификации специалистов в сфере ИКТ;
- 3) создание многоуровневой системы повышения ИТ-компетенций государственных служащих и государственных должностных лиц;
- 4) повышение квалификации учителей, преподавателей учреждений профессионально-технического, среднего специального и высшего образования в сфере ИКТ [3].

Около 12 процентов занятых в IT-отрасли – студенты. 49 % IT-специалистов получили первую работу в IT до 21 года, ещё в студенчестве. 27 % начали карьеру в возрасте 22–24 лет – после выпуска из университета. 14 % приступили к работе в IT в возрасте 25–27 лет, и только 10 процентов – после 28-ми.

Необходимо отметить, что в парке высоких технологий разрабатываются одни из самых популярных приложений в мире. Белорусскими IT-продуктами являются Viber, World of Tanks, MSQRD [3].

Стратегической целью дальнейшего развития информатизации в Республике Беларусь является совершенствование условий, содействующих трансформации всех сфер человеческой деятельности под воздействием ИКТ, включая формирование цифровой экономики, развитие информационного общества и совершенствование электронного правительства Республики Беларусь.

Список использованных источников

1. Цифровая трансформация образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dtconf.unibel.by/>. – Дата доступа: 25.11.2019.
2. The IT Industry in Belarus: 2017 and Beyond [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-it-industry-in-belarus-2017-and-beyond/\\$FILE/ey-it-industry-in-belarus-2017-and-beyond.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-it-industry-in-belarus-2017-and-beyond/$FILE/ey-it-industry-in-belarus-2017-and-beyond.pdf). – Дата доступа: 20.11.2019.
3. Цифровая трансформация образования: сб. мат. 2-й Межд. науч.-практ. конф., Минск, 27 марта 2019 г. / отв. ред. А. Б. Бельский. – Минск: ГИАЦ Минобразования, 2019.

ГЛОБАЛЬНЫЕ ЦЕПОЧКИ СОЗДАНИЯ СТОИМОСТИ В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ НОВЕЙШИХ ТЕХНОЛОГИЙ

А. Ю. Романчук,

аспирант экономического факультета

Белорусского государственного университета, г. Минск

С. В. Лукин,

докт. экон. наук, профессор кафедры международного менеджмента

Белорусского государственного университета, г. Минск

Глобальные цепочки создания стоимости существенно изменились за последние годы и непрерывно изменяются под влиянием новейших технологий, попыток государств защитить внутренний рынок, политики импортозамещения и, в целом, промышленной политики разных стран. Чем выше технологическая, научная, информационная интенсивность в секторе, тем больше темпы роста деятельности в сложных ГЦС. Основные трансформации ГЦС в настоящее время:

1. Со второй половины 2010-х 2/3 мировой торговли формируется за счёт торговли промежуточными товарами [10]. Потоки готовых потребительских товаров и услуг заметно меньше. Аналитические центры изучения ГЦС ввели новые индексы: «обратное участие в ГЦС» (backward GVC participation) и «форвардное участие в ГЦС» (forward GVC participation), чтобы разделить иностранную и отечественную добавленную стоимость в валовом экспорте страны [4, 6]. Особенно заметно выросла роль в ГЦС Китая, который резко увеличил свой промышленный потенциал для производства промежуточных и конечных товаров, нарастив экспорт в страны Юго-восточной Азии.

2. Происходит сокращение значения арбитража рабочей силы в отдельных ГЦС. В 1990-ых и начале 2000-ых в основе решений многих коммерческих организаций развитых стран, в первую очередь в трудоёмких производствах товаров и услуг, было управление издержками производства за счёт дешёвой рабочей силы. В 2017 г. только 18 % торговли товарами было основано на арбитраже трудовой силы [3].

При интеграции технологий IV промышленной революции, особенно автоматизации, роботов и искусственного интеллекта, эта тенденция ускорится [5]. Компании-лидеры в ГЦС будут повышать конкурентоспособность продукции и производительность труда за счёт капиталоемких решений. Развивающиеся и переходные страны, которые считают своим сравнительным преимуществом дешёвую рабочую силу, могут