

данных из открытых источников в интернете, мы видим, что в странах Европейского Союза данный показатель составляет от 50 до 70%, в США около 65%, в Японии 53%.

Обращая внимание на опыт экономически развитых стран, развитие малого и среднего бизнеса может происходить только в условиях стабильной и всесторонней государственной поддержки. Для эффективного развития данного сектора экономики необходимо более детальное изучение международного опыта и активная деятельность в следующих направлениях: доступность финансирования и разработка специальных льготных программ кредитования, создание большего количества инкубаторов по развитию бизнеса, предоставление арендных площадей с дополнительными льготами для вновь образующихся предприятий, доработка законодательной базы и много другое. Также необходимо отдельно проработать вопрос контроля деятельности МСП и упростить методы контроля со стороны государственных органов.

Кроме всего этого, одним из наиболее значимых факторов совершенствования деятельности данного сектора экономики является разработка и введении инноваций со стороны государственных органов в тесном взаимодействии с представителями малого и среднего бизнеса. Наличие постоянного диалога между государством, государственным сектором экономики и представителями малого и среднего бизнеса является залогом долгосрочного и успешного развития экономики в целом.

УДК 338.22:004.9:331.108

Н.И. Богдан

Белорусский государственный экономический университет

ЧЕЛОВЕЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ И НАВЫКИ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

Инвестиции в человеческий капитал являются ключевыми для инноваций, технологического развития и долгосрочного роста. Такие инвестиции могут принимать форму расходов на образование, в частности, на высшее и профессиональное обучение, расходы на исследования и разработки (НИОКР) и инвестиции в стимулирующие технологии, такие как информационные и коммуникационные технологии (ИКТ).

Система образования и подготовки кадров является базой для инновационной деятельности и обеспечения роста эффективности экономики, в том числе для реализации преимуществ новой промышленной

революции. Объем инвестиций в образование развитые страны сохраняют на уровне 5-6% ВВП. Важную роль в современном развитии имеют инвестиции в третичный уровень образования (МСКО 5-8), что соответствует среднему специальному и высшему образованию, применительно к условиям Беларуси. Инвестиции в развитых странах на этой ступени гораздо выше, чем в Беларуси. За последнее десятилетие страны ОЭСР увеличили расходы на третичный уровень образования примерно на 9%, достигнув в среднем 1,5% ВВП. В Беларуси эта доля существенно ниже и составляла в 2014г. – 0,93% ВВП [1].

Растущая информационная ориентация экономики и общества вместе с нынешними демографическими тенденциями делает инвестиции в навыки и их совершенствование на протяжении жизни все более важным. Квалифицированный человеческий капитал для научных исследований, инноваций и экономического развития имеет решающее значение для удовлетворения потребностей экономики, основанной на знаниях. Многие страны сталкиваются с растущим спросом на квалифицированную рабочую силу. В предстоящее десятилетие ожидается значительный рост занятости, требующей высокого уровня квалификации – в то же время число рабочих мест на среднем и низком уровнях квалификации, вероятно, сократится. Согласно прогнозу Европейского центра развития профессиональной подготовки (Cedefop) (табл.1) экономически активное население (занятые и безработные в возрасте 15 лет и старше) будут находиться в состоянии стагнации в период с 2015 по 2025 год.

Таблица 1 – Прогноз изменений квалификаций на рынке труда ЕС (2016, Cedefop)

Показатель	Уровень квалификации	2015–2025
Рабочая сила (экономически активное население в возрасте 15 лет и старше), изменение	Все	+0,2%
	Высокий	+22,6%
Занятость, изменение	Средний	-2,1%
	Низкий	-17,6%
	Все	97,1 млн
Предложения работы	Высокий	40,4 млн
	Средний	13,7 млн
	Низкий	42,9 млн
	Все	

Источник: Cedefop, 2016 skills forecast.

Высококвалифицированные работники пользуются более высоким спросом, поэтому преимущества технологического прогресса

неравномерно распределяется среди общества. Это соответствует гипотезе «Квалификационно-несимметричным техническим изменениям», в которой постулируется переориентация спроса на более высококвалифицированный труд и снижение спроса на низкоквалифицированных специалистов. Таким образом, переход к экономике знаний влечет за собой увеличение доли занятых среди выпускников университетов.

С 2013 года абсолютное число студентов высших учебных заведений ЕС сокращается по демографическим причинам (возрастная группа 20–24 лет снизилась с 31,4 миллиона в 2010 году до 29,8 миллиона в 2015 году). Аналогичная проблема существует и в Беларуси, где число студентов вузов сократилось с 442 тыс. чел. (2000 г.) до 250 тыс. чел. в 2019 г., т. е. более чем на треть. Если в 2000 году доля студенческого контингента ЕС в мире находилась на уровне 16%, то в 2015 году она снизилась до 9%, в то время, как доля студентов в Китае увеличилась за тот же период с 7% до 20%, а в Индии – с 9% до 15%.

Поляризация занятости, вероятно, будет продолжаться, поскольку риск автоматизации и компьютеризации серьезно подрывает или разрушает существующие рабочие места: ожидается, что до 50% существующих рабочих мест затронет автоматизация и компьютеризация. Прогнозы показывают, что деятельность, связанная с восприятием информации, творчеством и социальным интеллектом подвергнутся технологической безработице с низкой вероятностью.

Существует общий консенсус среди экономистов в области образования о том, что ранние инвестиции в образование дают максимальную отдачу, поскольку результаты более ранних этапов обучения также определяют результаты на более поздних этапах. Например, высокий уровень знания арифметики в младших классах средней школы имеет важное значение для результатов обучения в старших классах средней школы и влияет на получение научно-технических знаний в высших учебных заведениях.

Международные исследования показывают, что для успешного инновационного развития в структуре подготовки кадров необходимо поддерживать высокую долю кадров с естественно – научной (математики, физики, химии, биологи) и технической/ инженерной подготовкой (STEM специальности). В Беларуси в настоящее время доля студентов STEM специальностей составляет 24%, при этом специальности естественно- научной подготовки – 3,8%, инженерной – 20,2%. Расчеты консалтинговой компании E&Y показывают, что в перспективе доля выпускников наиболее востребованных специализаций для ИТ-сферы снизится с 6698 чел. в 2016 г. до 4660 в 2025 г., что связано с демографическими факторами и сокращением числа студентов вузов.

Доля студентов STEM в странах ЕС увеличилась с 24,6% (2007 г.) до 27,8% (2015 г.). Важность дизайна для маркетинга продукции и инноваций получает все большее признание. Поэтому студенты, изучающие искусство / дизайн, все чаще рассматриваются как важный актив – вклад в "культурно-развлекательные индустрии" – в современной экономике. Соответственно, STEM иногда расширяется до STEAM (наука, техника, инженерия, искусство, математика). Доля студентов STEAM увеличилась с 28,6% в 2007 году до 31,0% в 2015 году. Анализ показывает, что Беларусь находится на средневропейском уровне [2, с. 152].

Однако высшее образование является лишь косвенным показателем имеющегося уровня квалификации работника. Такие исследования, как Программа по международной оценке компетенций для взрослых (PIAAC) ОЭСР, показывают большие различия между уровнями квалификации выпускников высших учебных заведений в странах, что требует уделять больше внимания качеству образования и приобретению навыков, необходимым на рынке труда. Актуальность международной долгосрочной программы оценки компетенций взрослого населения обусловлена признанием важности профессиональных навыков и компетенций для общественного развития и благополучия как отдельного человека, так и общества в целом. Беларусь нуждается в подобных исследованиях.

В новых условиях от систем образования требуются значительные изменения в организации образовательного процесса, стандартах и подходах к оценке качества образования, во взаимодействии с ключевыми партнёрами в процессе формирования навыков, необходимых для эффективной профессиональной деятельности и отвечающих реальным потребностям работодателей. Возможности преодоления существующего разрыва между потребностями рынка труда и подготовкой кадров исследователи видят в развитии т.н. transferable skills-передаваемых навыков (часто называемые «мягкими», сквозными, ключевыми или поведенческими навыками) их можно охарактеризовать как компетенции, не связанные с работой, которые являются центральными для профессионального мастерства в широком диапазоне, поскольку они позволяют сотрудникам ориентироваться в своей среде и эффективно работать как самостоятельно, так и с другими. Таксономии термина сильно различаются, но обычно они включают коммуникационные и межличностные навыки, а также такие атрибуты, как творчество, критическое мышление, тайм-менеджмент, принятие решений, адаптивность и подход к решению проблем.

Исследователи считают необходимым повысить осведомленность о важности поведенческих навыков среди всех заинтересованных

сторон, включая государственные учреждения, гражданское общество и частный бизнес, что должно увеличить их поддержку в приобретении и оценке передаваемых навыков во всех процессах управления персоналом – от найма и обучения сотрудников до оценки эффективности.

В Беларуси эта проблема также весьма актуальна. Исследование Всемирного банка (2019) [3] показывает, что нехватка компетенций является одним из существенных препятствий для развития бизнеса: 12% респондентов указали на нехватку компетенций как причину слабой конкурентоспособности. При этом значимость этих ограничений для Беларуси в 1,6 раза более существенна, чем для других стран Европы и Центральной Азии.

Список использованных источников

1. UNESCO Science Report: towards 2030. UNESCO Publishing.
2. Богдан Н.И. Инновационная политика. – Минск: Четыре четверти, 2019. – 308с.
3. World Bank (2019) Enterprise Survey. Belarus/ <https://www.enterprise-surveys.org/en/data/exploreeconomies/2018/belarus>

УДК 338.22:004.9

Л.Д. Бухтояров

Воронежский государственный
лесотехнический университет им. Г.Ф. Морозова

ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ УНИФИЦИРОВАННОЙ ПЛАТФОРМЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Среди целей направления, касающегося информационной инфраструктуры цифровой экономики обозначено внедрение цифровых платформ работы с данными для обеспечения потребности власти, бизнеса и граждан [3]. Если рассматривать данное направление на текущий момент, то можно выделить две составляющие. С одной стороны в сфере науки и образования накоплен большой объем информации на бумажных носителях, а с другой стороны существуют современные средства автоматизации позволяющие на основе заложенных методик решать поставленные технические задачи. Проблема состоит в многообразии научных и образовательных направлений и как следствие необходимости значительных временных затрат на выбор требуемых методик из ранее изданных материалов, особенно на бумажных носителях. В IT сфере существуют такие сервисы как GitHub – позволяет вести