

цифрового рынка, появление нового объекта регулирования вне юрисдикций в надграницном виртуальном пространстве, что может иметь радикальный характер для традиционных рынков услуг; г) появление выраженной многосторонности рынка услуг; д) отсутствие большого круга посредников, что ускоряет бизнес-процессы и способствует диверсификации торговли услугами.

Источники

1. *Праневич, А. А.* Монополизация глобального цифрового пространства: растущие угрозы для развивающихся стран и возможности их преодоления / А. А. Праневич // Вестн. Тверск. гос. ун-та. Сер.: Экономика и управление. — 2020. — № 4 (52). — С. 149–157.

2. *Шкутько, О. Н.* Единый рынок услуг ЕАЭС: необходимость и проблемы формирования / О. Н. Шкутько // Международная торговля и торговая политика. — 2018. — № 1 (13). — С. 112–123.

*A. Yanchuk, PhD in Economics, Associate professor
alasp@tut.by
BSEU (Minsk)*

INDUSTRY 4.0 AND SUSTAINABLE ECONOMIC DEVELOPMENT: TRENDS AND CONSEQUENCES

In the last decade, the global industrial production environment has changed dramatically due to the consistent introduction of technological developments and innovations in related processes. A new conceptual approach to the organization and technologies of production activities has been called Industry 4.0. It implies a close combination of operational and information technologies in industry.

There are several approaches to interpreting the term Industry 4.0. It can be understood as current trends in automation and data exchange technologies in manufacturing and the service sector. The term is used to describe the digital transformation of manufacturing. While none is exhaustive, all relate to the integration of Internet of Things (IoT) technologies into industrial value creation. Such integration allows manufacturers to use fully digitized, connected, smart and decentralized value chains, which has a significant impact on the way business is done and the behavior of society.

Industry 4.0 is widely identified with the Fourth Industrial Revolution. It is unique because of the growing harmonization and integration of many different disciplines and discoveries. The Fourth Industrial Revolution will bring huge benefits and cause serious problems in equal measure. Of particular importance is the aggravation of inequality. The problems posed by growing social disparities are difficult to quantify. But it can be argued that innovation and disruptive technologies will both positively and negatively affect living standards and well-being. The main beneficiaries of the Fourth Industrial Revolution are the providers of intellectual or physical capital: innovators, investors and shareholders. This explains the growing wealth gap between those who depend on their labor and those who own capital. This also explains the frustration of many workers, who are convinced that their real income may not increase during their lifetime and that their children's lives cannot be better than theirs.

There is no consensus among economists about the possible impact of the Fourth Industrial Revolution on economic growth. On the one hand, technopessimists argue that the decisive contribution of the digital revolution has already been made and that its impact on productivity is almost over. On the other hand, technooptimists argue that technology and innovation are at a tipping point and will soon lead to a surge in productivity and accelerated economic growth.

The new technologies of the Fourth Industrial Revolution will radically change the nature of work in all industries and professions. The fundamental uncertainty is about the extent to which automation will replace labor. Two competing effects that technologies have on employment can be identified. First, it's a devastating effect, as technology-induced disruption and automation force workers to lose their jobs or redistribute their skills elsewhere. Second, this disruption effect is accompanied by a capitalization effect, in which the demand for new goods and services increases and leads to the creation of new professions, businesses, and even industries.

Key provisions for the implementation of the concept of Industry 4.0 to ensure sustainable development: active investment in technology; digitalization, which stimulates a qualitative leap in productivity; strengthening digital relationships with authorized customers; focus on people and digital culture to drive transformation; data analytics and digital trust; enabling enterprise-wide data analysis; stimulation of the introduction of world experience; making investments with the greatest effect.

On the one hand, the spread of the Fourth Industrial Revolution provides significant opportunities for the development of countries and regions, but, on the other hand, leads to serious economic problems. What is certain is that the result will be the transformation of social, economic and political systems throughout the world.

*Н. А. Яхницкая, ассистент
smile1001@gmail.com
БГЭУ (Минск)*

СПРОС НА НАВЫКИ РАБОЧЕЙ СИЛЫ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

В условиях быстрого прогресса информационных технологий, глобализации и цифровизации экономики происходят значительные изменения в структуре занятости и характере задач, выполняемых на рабочем месте, что вызывает изменение структуры спроса на навыки рабочей силы.

Современные технологические изменения можно охарактеризовать как трудосберегающий навыкоинтенсивный технический прогресс, теоретическая модель которого была разработана Д. Аутором, Ф. Леви и Р. Мурнейном. Согласно данной модели компьютерные технологии замещают работников при выполнении стандартных задач, которые можно легко описать с помощью запрограммированных правил, и дополняют работников при выполнении нестандартных задач, требующих гибкости, творческого подхода, способностей к решению проблем, и сложных коммуникаций. Снижение цен на компьютерное оборудование приводит к росту спроса на работников, обладающих сравнительным преимуществом при выполнении нестандартных задач.

Воздействие навыкоинтенсивного научно-технического прогресса на структуру спроса на навыки рабочей силы можно проследить в происходящих процессах деиндустриализации, автоматизации и поляризации рабочих мест.

Процессы деиндустриализации наиболее характерны для стран с высоким уровнем дохода, в которых занятость в обрабатывающей промышленности снижается одновременно с ростом занятости в отраслях, производящих экспертные услуги и информацию. В остальном мире доля занятости в промышленности остается неизменной, а в странах со средненизкими доходами возрастает. В трансформационных странах деиндустриализация проявляется в сокращении занятости в сельском хозяйстве, добывающей и обрабатывающей промышленности и росте занятости в строительстве, государственном управлении и образовании.