

Список использованных источников

1. Об организации и осуществлении рейтинговой деятельности : Постановление Правления Национального банка Республики Беларусь 12.08.2019 г. № 325 [Электронный ресурс] – URL : http://www.pravo.by/upload/docs/op/B21934597_1568667600.pdf (дата доступа: 25.08.2019).
2. Станкевич, И. И. Рейтинговая оценка финансового состояния молокоперерабатывающих предприятий / И. И. Станкевич, Б. А. Железко // Экономика и управление. – 2009. – № 1(17). – С. 105 – 112.
3. Станкевич, И. И. Методика рейтинговой оценки устойчивого развития молокоперерабатывающего предприятия / И. И. Станкевич // Агропанорама. – 2016. – № 1(113). – С. 42 – 46.

References

1. On the organization and implementation of rating activities : Resolution of the Board of the National Bank of the Republic of Belarus № 325 [Electronic resource]. – URL : http://www.pravo.by/upload/docs/op/B21934597_1568667600.pdf (access date: 25.08.2019).
2. Stankevich, I. I. Rating assessment of the financial condition of milk processing enterprises / I. I. Stankevich, B. A. Zhelezko // Economics and management. – 2009. – № 1(17). – P. 105 – 112.
3. Stankevich, I. I. Methodology of rating assessment of sustainable development of the dairy processing enterprise / I. I. Stankevich // Agropanorama. – 2016. – № 1(113). – P. 42 – 46.

УДК 331.5

Т. А. Тетеринец

(УО «Белорусский государственный аграрный технический университет», Минск, Республика Беларусь, e-mail: talad79@mail.ru)

УПРАВЛЕНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМ КАПИТАЛОМ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Аннотация. Рассмотрены теоретические аспекты управления человеческим капиталом на глобальном уровне. Представлены методологические подходы к оценке уровня развития человеческого капитала в разрезе стран и дана их оценка. Выявлены основные направления на рынке труда в контексте глобального технологического развития.

Ключевые слова: человеческий капитал, индекс человеческого развития, занятость населения, рынок труда, инвестирование.

T. A. Teterinets
(Belarusian State Agrarian Technical University,
Minsk, Republic of Belarus)

HUMAN CAPITAL MANAGEMENT IN THE CONTEXT OF GLOBALIZATION OF ECONOMIC SYSTEMS

Abstract. The theoretical aspects of human capital management at a global level are considered. Methodological approaches to assessing the level of development of human capital in the context of countries are presented and their assessment is given. The main directions in the labor market in the context of global technological development are identified.

Keywords: human capital, human development index, population employment, labor market, investment.

Глобализация мировой экономики, способствующая оживлению свободного перелива любых форм капитала, активизирующая рост международной конкуренции и развитие высоких технологий, предопределяет интенсивный путь развития тех стран, которые осуществляют опережающее инвестирование человеческого капитала, обеспечивают и финансируют его приток извне, формируют благоприятную социально-экономическую и институциональную среду жизни населения. На глобальном уровне человеческий капитал представляет собой сочетание опыта, образования, квалификации и компетенций, которые сконцентрированы в мировых человеческих ресурсах и нацелены на динамичное развитие мировой экономики. Восприятие трудовых ресурсов в качестве интеллектуальных активов, имеющих измеримую экономическую ценность, является неотъемлемой частью межстранового инновационного развития посредством интеллектуальной международной кооперации и интеграции.

Под «человеческим капиталом» в мировом контексте понимаются знания и навыки людей, которые позволяют им создавать материальные и нематериальные ценности в мировой экономической системе. Исходя из этого, человеческий капитал определяется не только формальным уровнем образования и полученными профессиональными навыками. Он динамически развивается с течением временен, как в сторону приращения знаний посредством постоянного их совершенствования, так и их потери ввиду отсутствия целенаправленных действий по их развитию. Согласно определению ОЭСР, «человеческий капитал – это знания, умения, навыки и способности, воплощенные в людях, которые позволяют им создавать личное, социальное и экономическое благосостояние» [1]. Одним из основных условий достижения устойчивого социально-экономического развития является накоп-

ление, сохранение и совершенствование производительных качеств человека, которые могут быть реализованы на макроуровне.

Обобщающая оценка уровня развития человеческого капитала на мировом уровне представлена в [2], в котором раскрываются новые критерии формирования трудовых ресурсов будущего. основополагающим принципом отбора показателей является равенство возможностей каждого человека с целью развития своих способностей. Поэтому отобранные критерии позволяют отслеживать структурные изменения, обусловленные автоматизацией и перевооружением технологических процессов, и определяют успех в реализации Четвертой промышленной революции.

Определение Глобального индекса человеческого капитала основывается на анализе 130 стран в контексте уровня развития в них человеческого капитала по шкале от 0 до 100 с позиции от наихудшего к наилучшему результату. Оценка проводится по четырем тематическим направлениям: емкость, развертывание, развитие и ноу-хау в разрезе пяти возрастных групп: от 0 – 14 лет; 15– 24 лет; 25– 54 лет; 55 – 64 года; и 65 лет и старше с целью расширения охвата всего потенциала человеческого капитала в стране. Рассчитанный индекс может выступать инструментом оценки достигнутого прогресса в исследуемых странах и характеризует возможности получения образования и обмена опытом в разрезе рассматриваемых стран. В 2018 году соответствующий индекс составил в среднем 62% [2], что свидетельствует о том, что 38% потенциала человеческого капитала в среднем в мире не раскрыто или не используется (рис. 1). Согласно Глобальному

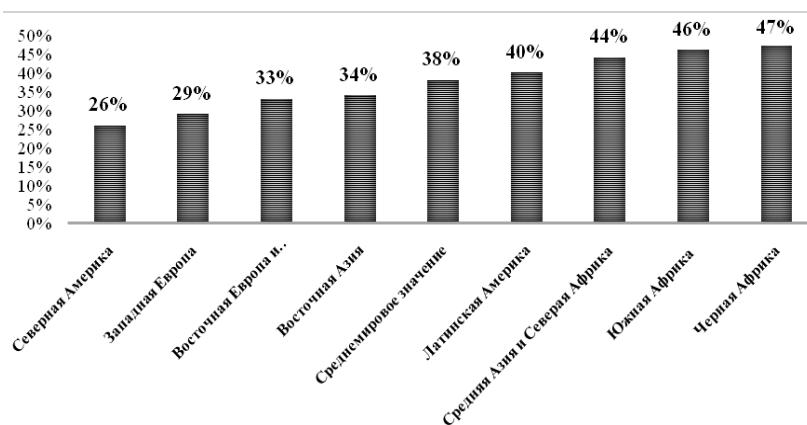


Рис. 1. Уровень неиспользования человеческого капитала в разрезе регионов мира, % [2]

индексу, в мире насчитывается только 25 стран, которые эффективно используют 70 и более процентов своего человеческого капитала. Чуть менее 40% из числа рассматриваемых стран находятся в диапазоне от 60 до 70%. Для 41 страны характерно развитие человеческого капитала на уровне от 50 до 60% [2, 3]. Печальным является факт, что в 14 странах, что составляет чуть более 10% респондируемых государств, индекс человеческого капитала составляет менее 50%. Это говорит о том, что в современных условиях эти страны эффективности используют менее половины своего человеческого капитала.

По мере расширения уровня охвата, многомерность и многофакторность человеческого капитала существенно расширяется. Подтверждением тому являются данные, представленные на рисунке, согласно которым в мировом масштабе отмечается ярко выраженная континентальная дифференциация уровня использования человеческого капитала. Сопоставление уровня развития данных стран в совокупности с оценкой тенденций научно-технологического развития свидетельствует о наличии их тесной взаимосвязи. Это свидетельствует о том, что «человеческий капитал», фазы его роста и динамика изменения выступают локомотивом генерации инновационных волн циклов развития мировой экономики и общества. Степень и качество «человеческого капитала» на национальном уровне формируют верхний предел инновационного уровня экономики на макроуровне. Соответственно, обеспечение возможности достижения глобальной ступени инновационной конкурентоспособности и формирование экономики знаний может быть реализовано только в условиях последовательного прогрессивного развития и повышения качества «человеческого капитала» на индивидуальном, корпоративном, отраслевом (региональном) и национальном уровнях, повышения его творческой активности [4, 5].

Индекс человеческого развития (ИЧР) – обобщающий показатель, характеризующий итог стратегических достижений в разрезе таких показателей, как здоровье и продолжительность жизни населения, доступность образования и достойный уровень жизни. Первый из них рассчитывается исходя из прогнозируемой продолжительности жизни. Уровень накопленных знаний оценивается исходя из среднестатистической продолжительности обучения населения в возрасте от 25 лет и старше. Последний из перечисленных показателей определяется размером валового национального дохода в расчете на душу населения. С целью обеспечения возможности его межстранового сопоставления он рассчитывается в постоянных ценах с учетом паритета покупательной способности.

Значение Беларуси в рейтинге ИЧР по итогам 2018 г. составляет 0,817 или 50 место среди 189 стран, что свидетельствует о достаточно высоком уровне человеческого развития. За период 1995 – 2018 гг.

рентинг Беларуси по этому показателю увеличился с 0,656 до 0,817 или на 24,5%. Рост данного критерия был достигнут за счет увеличения ожидаемой продолжительности жизни на 3,9 года, средней продолжительности обучения на 3,8 года, валового национального дохода в расчете на душу на 103,8% [6].

Мировая практика доказала, что традиционные формы трудовых отношений уже не обладают достаточной гибкостью и маневренностью. Поэтому не в полной мере соответствуют требованиям современных тенденций социально-экономического развития, усиливающейся конкуренции на внутреннем и мировом рынках, сложившимся дисбалансам гендерного неравенства как на мировом, так и национальном уровнях. Развитие информационного сообщества существенно изменяет роль и место человека в экономике, обществе, сложившейся действительности. В этой связи, сложившиеся в традиционной экономической системе такие дефиниции, как «труд», «работа», «зароботная плата», «свободное время», «мотив», «компетенции» и другие становятся довольно размытыми, пространственными и несколько относительными по сравнению с аналогичными в условиях индустриального, постиндустриального и ноосферного развития. Трансформация системы «экономика – экология – общество» приводит к тому, что меняется содержание труда, требования к человеку, методы организации и использования профессиональных качеств. На передний план выдвигается инновационная составляющая кадрового потенциала независимо от сферы деятельности индивида. Человек рассматривается не только как работник, но и как гражданин и полноправный член общества. Цифровизация всех сфер жизнедеятельности обуславливает изменения в организации труда, обучения, досуга людей. Ускоряющиеся темпы научно-технического прогресса и инновационной активности обуславливают наличие определенных требований не только к уровню образования и знаний, но и возможности их своевременной модернизации.

Эпоха последнего времени значительно изменила виды и способы занятости населения, масштабировала сферу охвата трудовыми отношениями различных видов деятельности, увеличила число их разновидностей и модификаций. Получили широкое распространение формы организации труда, открывающие как новые возможности, так и создающие новые риски. Сложившиеся трансформации оказывают существенное влияние на уровень занятости и самозанятости, структуру и детерминацию рынка труда и поэтому требуют модификации традиционных концепций и устоявшихся определений. По мере большего распространения заемного и дистанционного труда, а также различных форм самостоятельной занятости, ставятся под сомнение понятия ее гарантий и защиты, лежащие в основе традиционных трудовых отношений [7, 8].

Формирование инновационной экономики предполагает активное внедрение достижений научно-технического прогресса, модернизацию технологии производства продукции, совершенствование организационно-экономических механизмов управления. Реализация этого процесса проявляется в масштабном применении роботизированной техники и технологий, распространении IT-технологий во все сферы жизнедеятельности общества, автоматизации и механизации производства, цифровизации экономики и т.д. В результате рутинный ручной труд выполняется роботами, ликвидируются неквалифицированные рабочие места, увеличивается производительность труда и, в целом, создаются условия стабильного экономического роста [9, 10].

Объективными последствиями прогрессивного технологического развития является обострение конкурентной борьбы на рынке труда в связи с сокращением традиционных рабочих мест, усилении дифференциации доходов в зависимости от квалификации работников, появлении новых видов работ, требующих от исполнителей креативного мышления, владения современными технологиями. В будущем апгрейд экономической системы позволит увеличить занятость населения в новых и новейших сферах деятельности: креативной, цифровой или виртуальной экономике, секторе восстановления экологии, IT-медицине и генетике, человекоориентированных сервисах и т.д. В ближайшем будущем появятся такие профессии, как дизайнер виртуальной реальности, разработчики робозтики, виртуальные экскурсоводы и *digital*-комментаторы, аналитики «Интернета вещей», космические гиды, специалисты по восстановлению экосистем, инженеры по разработке устройств постоянного питания, боди-дизайнеры и прочие. Все вышеперечисленное актуализирует задачу инвестирования человеческого капитала с целью формирования объективных экономических условий его саморазвития, самосовершенствования и укрепления его потенциала. Соответственно, накопленный «человеческий капитал» выступает одним из преимуществ формирования и развития современного информационного общества.

Список использованных источников

1. OECD. The Well-being of Nations: The Role of Human and Social Capital. Paris: OECD. – 2001.
2. Отчет по Глобальному человеческому развитию // Нефинансовый институт развития «Росконгресс» [Электронный ресурс]. – URL : <https://roscongress.org/> (дата обращения: 24.06.2020).
3. Kim, Jim Yong. The Human Capital Gap: Getting Governments to Invest in People / Kim Jim Yong // Foreign Affairs, 2019 [Электронный ресурс]. – URL : <https://www.foreignaffairs.com/articles/2019-06-14/human-capital-gap> (дата обращения: 24.06.2020).

4. Молоткова, Н. В. Организация подготовки инженерных кадров к инновационной деятельности / Н. В. Молоткова, А. И. Попов // *Alma mater: Вестник высшей школы*. – 2019 – № 4. – С. 9 – 14.
5. Попов, А. И. Методика индивидуальной подготовки инженерных кадров в условиях цифровизации образования / А. И. Попов, Н. В. Майстренко, А. А. Букин // *Научно-педагогическое обозрение*. – 2020. – № 3(31). – С. 135 – 143.
6. Доклад о человеческом развитии 2019. Данные по Беларуси // UNDP Беларусь [Электронный ресурс]. – URL : <https://www.by.undp.org/content/belarus/ru/home/presscenter/pressreleases.html> (дата обращения: 26.06.2020).
7. Одегов, Ю. Г. Чем управление человеческими ресурсами принципиально отличается от управления персоналом? / Ю. Г. Одегов // *Вестник Омского университета. Серия «Экономика»*. – 2018. – № 1. – С. 6 – 14.
8. Одегов, Ю. Г. Управление персоналом / Ю. Г. Одегов, Г. Г. Руденко. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2018. – 467 с.
9. The Future of Jobs Report 2018 // World Economic Forum [Электронный ресурс]. – URL : <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2018> (дата обращения: 26.06.2020).
10. Тетеринец, Т. А. Инвестиции в человеческий капитал как фактор формирования инновационной экономики / Т. А. Тетеринец // *Економічний вісник університету: Збірник наукових праць учених та аспірантів*. Випуск 41. – Переяслав-Хмельницький, 2019. – С. 75 – 82.

References

1. OECD. The Well-being of Nations: The Role of Human and Social Capital. Paris: OECD. – 2001.
2. Report on Global humanity razrabotal // Nonfinancial institution of development “Recongress” [Electronic resource]. – URL : <https://roscongress.org/> (data processing: 24.06.2020).
3. Kim, Jim Yong. The Human Capital Gap: Getting Governments to Invest in People / Kim Jim Yong. // *Foreign Affairs*, 2019 [Электронный ресурс]. – URL : <https://www.foreignaffairs.com/articles/2019-06-14/human-capital-gap> (дата обращения: 24.06.2020).
4. Molotkova, N. V. Organization of engineering personnel training for innovation activity / N. V. Molotkova, A. I. Popov // *Alma mater: Bulletin of higher school*. – 2019. № 4. – P. 9 – 14.
5. Popov, A. I. Methods of individual training of engineering personnel in the conditions of digitalization of education / A. I. Popov, N. V. Maistrenko, A. A. Bukin // *Scientific and pedagogical review*. – 2020. – № 3(31). – P. 135 – 143.

6. While we are talking about human development in 2019. Data on Belarus // UNDP Belarus [Electronic resource]. – URL : <https://www.by.undp.org/content/belarus/ru/home/presscenter/pressreleases.html> (address data: 26.06.2020).

7. Odegov, Yu. G. what is the main difference between human resource management and personnel management? / Yu. G. Odegov // Bulletin of Omsk University. Series “Economy”. – 2018. – № 1. P. 6 – 14.

8. Odegov, Yu. G. Personnel Management / Yu. G. Odegov, G. Rudenko. – 2nd ed., reprint. and add. – M. : Yurayt. – 2018. – 467 s.

9. Future Jobs Report 2018 // World economic forum [Electronic resource]. – URL : <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2018> (address data: 26.06.2020).

10. Teterinets, T. A. Investment in human capital as a factor in the formation of an innovative economy / T. A. Teterinets // Economic Herald of the University: Zbirkov of naukovih prazi taught that asprintf. Vipusk 41. – Pereyaslav-Khmelnitsky, 2019. P. 75 – 82.

УДК 656.052/631.3-1/-9

А. В. Иванов, С. П. Москвитин,

Д. В. Комраков, А. П. Негуляева

(ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет», кафедра «Радиотехника», Тамбов, Россия,
e-mail: Aleksandr-Ivanov68@yandex.ru, sergey.msk@mail.ru;

АО «КБточмаш им. А. Э. Нудельмана»,

Отдел разработки лазерных дальномеров, Москва, Россия,

e-mail: radist41@bk.ru)

ПЕРСПЕКТИВНАЯ СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ПОДВИЖНЫМ ТРАНСПОРТОМ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

Аннотация. Рассмотрен подход к построению перспективной системы автоматического управления подвижным транспортом агропромышленного комплекса. Подробно описана структурная схема обработки информации в навигационном комплексе для обеспечения высоких характеристик точности определения координат местоположения и целостности навигационной информации.

Ключевые слова: навигационный комплекс, система автоматического управления, местоположение объекта.