

УДК 330.34

***В. В. Демина***

Московский педагогический государственный университет, Москва,  
e-mail: demin-vera@yandex.ru

***Чжэн Синьсинь***

Московский педагогический государственный университет, Москва,  
e-mail: xinxin1110@yandex.ru

## **ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ И СФЕРЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ЧЕТВЕРТОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ РЕВОЛЮЦИИ**

**Ключевые слова:** высшее образование, компетенция, цифровая экономика, человеческий капитал, четвертая промышленная революция, знания.

Основное содержание исследования составляет анализ текущих тенденций в высшем образовании через призму трансформации экономики в условиях формирования Индустрии 4.0, приведен анализ взглядов исследователей на проблемы в высшем образовании в ситуации кардинальных перемен в экономике, изучены статистические данные по развитию сферы высшего образования на современном этапе. По итогам исследования сделан вывод о необратимости процессов цифровой трансформации экономики и изменений на рынке труда, вызванных активным внедрением различных современных технологий. Установлено, что роль высшего образования в цифровой экономике становится еще более высокой, а поэтому решение существующих проблем в нем и развитие высококвалифицированных специалистов, компетенции которых соответствуют требованиям рынка, станет одним из наиболее важных направлений совершенствования сферы высшего образования в условиях четвертой промышленной революции. Обобщен научный материал по исследуемой теме, выявлены тенденции в развитии сферы высшего образования и новые требования к нему в условиях цифровизации экономических процессов, предложены направления трансформации управления высшим образованием и экономикой, учитывающей необходимость сотрудничества между университетами и предприятиями для скоординированного развития инновационного потенциала и экономики.

***V. V. Demina***

Moscow Pedagogical State University, Moscow, e-mail: demina-vera@yandex.ru

***Zheng Xinxin***

Moscow Pedagogical State University, Moscow, e-mail: xinxin1110@yandex.ru

## **FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF THE ECONOMY AND HIGHER EDUCATION IN THE CONDITIONS OF THE FOURTH INDUSTRIAL REVOLUTION**

**Keywords:** higher education, competence, digital economy, human capital, the fourth industrial revolution, knowledge.

The main content of the study is an analysis of current trends in higher education through the prism of economic transformation in the context of the formation of Industry 4.0., an analysis of the views of researchers on problems in higher education in a situation of fundamental changes in the economy, and statistical data on the development of higher education in the modern stage. Based on the results of the study, a conclusion was made about the irreversibility of the processes of digital transformation of the economy and changes in the labor market caused by the active introduction of various modern technologies. It has been established that the role of higher education in the digital economy is becoming even higher, and therefore the solution of existing problems in it and the development of highly qualified specialists whose competencies meet market requirements will become one of the most important areas for improving higher education in the conditions of the fourth industrial revolution. The scientific material on the topic under study is summarized, trends in the development of higher education and new requirements for it in the conditions of digitalization of economic processes are identified, directions for the transformation of higher education management and economics are proposed, taking into account the need for cooperation between universities and enterprises for the coordinated development of innovative potential and economy.

## Введение

Современный мир сталкивается с значительными изменениями в экономике и обществе. Стремительно возросла роль технологий во всех сферах деятельности человека, автоматизация и использование искусственного интеллекта, больших данных, роботов находятся на беспрецедентном уровне, что ведет к необратимым коренным изменениям как в экономике. В условиях цифровой трансформации экономики предприятие приобретает статус обучающейся организации [11]. Это ведет к пересмотру роли высшего образования в промышленном и экономическом развитии.

Четвертая промышленная революция, известная также как Индустрия 4.0, основывается на конвергенции, заключается в глубоком проникновении и интеграции научно-технологических направлений в промышленной экономике [19]. В условиях COVID-19 тенденции перехода от технологической к информационно-технологической парадигме развития мировой и национальной экономики стала еще более очевидной. При этом пандемия стала «лакмусовой бумажкой» для обнаружения ряда проблем в цифровой трансформации экономики, среди которых выделяются недостаточное количество квалифицированных кадров, обладающих цифровыми навыками и знаниями, неэффективность образовательного процесса в высшей школе, сложности ее цифровой трансформации, неактуальное содержание образовательных программ, не учитывающее формирование цифровых компетенций и другие [15]. В совокупности все эти проблемы препятствуют эффективному выполнению социальной роли и функций высшего образования как базы для формирования человеческого капитала, как никогда более важной и значимой основы для развития экономики.

Как пишет А.Г. Бермус, в условиях четвертой промышленной революции высшее образование сталкивается с новыми возможностями и угрозами [4]. С развитием научно-технического прогресса, высшего образованию становятся доступными новые современные цифровые технологии, использование которых позволяет качественно изменить образовательный процесс. В то же время, «стихийная цифровизация», ограниченность непосредственно взаимодействия между преподавателем и студентом, высо-

кая зависимость от электронных устройств создают новые угрозы для высшего образования, что находит отражение в таких явлениях как плагиат, цифровое неравенство, дегуманизация образования. Тотальная цифровизация помимо возможностей, также создает вызовы для высшего образования, возникают опасности дегуманизации образования, которые по мнению некоторых ученых способны привести к снижению мотивации к обучению, зависимости от гаджетов и их воздействию на мышление человека [4]. В этих условиях возрастает потребность в разработке эффективных государственных мер по развитию сферы высшего образования, которые бы учитывали ее текущий статус, связь между изменениями в экономике и на рынке труда и содержанием программ подготовки студентов. Это обусловило актуальность изучения направлений развития сферы высшего образования в условиях четвертой промышленной революции.

Цель исследования – выявить особенности развития экономики и сферы высшего образования в условиях четвертой промышленной революции. Для достижения цели в статье поставлены задачи – описать основные тенденции в мировой экономике, связанные с переходом на новый этап развития Индустрия 4.0, известный также как четвертая промышленная революция, проанализировать новые требования к высшему образованию в условиях цифровизации экономических процессов, а также изучить современную трансформацию управления экономикой и сферой высшего образования.

## Материал и методы исследования

Авторами применены методы анализа, сравнения, обобщения и интерпретации результатов исследований.

## Результаты исследования и их обсуждение

*Основные тенденции мировой экономики в условиях четвертой промышленной революции*

Четвертая промышленная революция имеет тесную связь с цифровой трансформацией экономики, под которой следует понимать качественные революционные изменения, проявляющиеся не только в цифровом преобразовании отдельных экономических процессов, но и в коренных изменениях экономической структуры. Рост и развитие

цифровых или электронных технологий в настоящее время, которые позволяют быстро перемещать информацию или товары, является фундаментальной тенденцией развития всех секторов экономики. В результате цифровой трансформации формируется новый уклад экономики, способствующий появлению технологически ёмких экономических отраслей.

Цифровая экономика определяется как «экономическая деятельность, основанная на цифровых технологиях, предусматривающая внедрение информационных технологий во все отрасли и сферы деятельности, а также перенос бизнес-процессов в цифровое пространство» [1]. Одним из ключевых показателей тенденций мировой экономики в условиях четвертой промышленной революции выступает изменение в динамике инвестиций в разработки и исследования, выражаемое в доле расходов на НИОКР в мировом ВВП (рис.1).

Как видно, инвестиции в НИОКР в последние годы занимают все большую долю ВВП. В 2021 г. наибольшие расходы в НИОКР в ВВП по странам были отмечены в Израиле (5,4%), Швеции (3,5%), Бельгии (3,5%), США (3,4%), Швеции (3,2%). В России в 2021 г. они составили 1,1%, а в Китае – 2,4% от ВВП. Многие страны, особенно развитые и развивающиеся, уже имеют определенный опыт в цифровизации экономики. Одной из первых таких инициатив явилась стратегия цифровизации европейской промышленности, направленная на обеспечение предприятий доступом к цифровым инновациям, предоставлением инвестиций в реализацию цифровых преобразований, формирование Центров компетенций для создания сети знаний, поддерживающей цифровую трансформацию экономики.

Тема компетенций стала особенно актуальной в условиях четвертой промышленной революции по причине пересмотра взглядов на роль человека в производственном процессе. Появление терминов «человеческий капитал», «человеческий потенциал», «интеллектуальный капитал» и их активное использование определяют основную тенденцию в экономическом развитии – тенденцию к восприятию человеческих ресурсов как основного актива компании. Качество знаний, навыки, способности человека как сотрудника компании формируют тот нематериальный актив, который вносит вклад в конкурентоспособность предприятия. В условиях возрастания роли человеческого капитала исследователями из разных стран определяются ключевые компетенции работников, на которые ориентируются как предприятия, так и сотрудники в процессе своего обучения и саморазвития.

Исследователями НИУ ВШЭ были выделены ключевые компетенции с учетом концепции мира VUCA (концепции нестабильного, неопределенного, сложного и неоднозначного мира). В их число вошли компетенции, связанные с мышлением (критическое, креативное мышление), компетенции взаимодействия с другими (коммуникация, кооперация), компетенции взаимодействия с собой (саморегулирование и самоорганизация). Также отдельно выделяются два типа грамотности – отраслевая и базовая (в том числе когнитивная, учитываемая международным исследованием качества образования PISA и включающая в себя цифровую и информационную части) [7]. В результате синтеза этих компетенций формируется новый тип сотрудника – целостный «сложный» человек, который обучается, умеет принимать ответственность и активен.

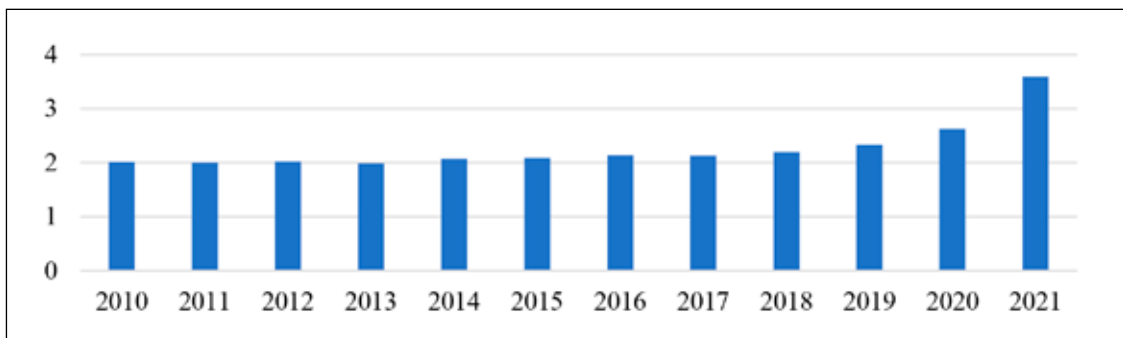


Рис. 1. Расходы на НИОКР в мировом ВВП в 2010-2021 гг., % [20]

Согласно исследованию Benchmark Executive, в 2022 г. особенно востребованными были компетенции адаптивность, критическое мышление, умение быстро принимать решение и проводить анализ, установка на рост и предпринимательский склад ума, креативное мышление и творческий подход к решению задач, упругость и эластичность, цифровые коммуникации и цифровая (digital) грамотность [10].

В интервью экспертов Forbes в 2022 г. обнаружено, что для работодателей наиболее востребованными компетенциями сотрудников являются эмпатическое слушание, ловкость, гибкость и адаптивность, коммуникация, эмоциональный интеллект, креативное мышление, сетевые навыки, анализ данных, критическое мышление, удаленное управление командами, опыт ДЭИ (DEI – инициативы по разнообразию, справедливости и инклюзивности) [16].

Компании, грамотно внедряющие технологии компетентностного подхода к оценке персонала, сочетающие взаимосвязи управления персоналом и компетенций, получают преимущества по сравнению с другими. Применяемые методы управления, коррелирующие с соответствующими компетенциями способствуют повышению ключевых показателей бизнеса [6].

Таким образом, в условиях четвертой промышленной революции происходят определенные изменения в мировых экономических процессах, в структуре промышленности, возрастает доля высокотехнологичных товаров и услуг, и в целом трансформируется корпоративное восприятие человека. Человеческий капитал становится одним из наиболее важных активов предприятия, а поэтому увеличивается потребность в формировании сотрудников, обладающих набором разных наиболее востребованных компетенций, включающих как компетенции по цифровой грамотности, так и способности к креативному аналитическому мышлению и использованию новых технологий в принятии решений и выполнении операционных задач.

*Новые требования к высшему образованию в условиях цифровизации экономических процессов*

Четвертая промышленная революция основана на цифровой революции, изменении понимания принципов экономического развития от «что» и «как» делает человек к «кем» он является [14, с. 9]. Это все

подчеркивает возрастающую значимость человека и его знаний, а также формирования новых видов взаимодействия людей в обществе. Здесь важно упомянуть японскую концепцию «Общество 5.0», согласно которой интеллектуальный капитал становится основой для цифровой экономической трансформации. В связи с высокой значимостью развития инновационного потенциала человека в новой экономической реальности изменяется роль высшего образования, что связано с влиянием образования на качество человеческого капитала, возможностью образовательной системы увеличивать способности инновационного развития экономики, а также функцией образования по активизации процессов передачи и диффузии знаний [12].

Интенсификация процессов развития цифровой экономики ведет к трансформации системы высшего образования. Университеты в соответствии с современными вызовами цифровизируют собственную образовательную, исследовательскую, международную, маркетинговую и финансово-экономическую деятельность, чтобы сохранить конкурентные позиции на мировом рынке образовательных услуг. Все это способствует формированию новых требований как к образовательным программам высшего образования, так и к формам обучения и международного сотрудничества студентов и исследователей. Высшее образование также должно своевременно отвечать на вызовы инновационно-технологической парадигмы, формируя высококвалифицированных специалистов, умеющих взаимодействовать с прорывными инновациями, включая современные цифровые технологии и киберсистемы.

Уровень развития высшего образования, способность к технологическим инновациям и экономическое развитие тесно связаны между собой. Он напрямую влияет на резервы качественного человеческого капитала, а несбалансированное развитие высшего образования является важным фактором, влияющим на разрыв в региональном экономическом развитии. На фоне трансформации промышленной структуры происходят важные изменения в экономике, в том числе появились новые профессии, которые связаны с применением цифровых технологий. Кроме этого, устаревают и исчезают ранее востребованные специальности [8]. Чтобы соответствовать потребностям эпохи цифровой экономики знаний университе-

ты разрабатывают новые образовательные программы, учитывающие важность развития инновационного мышления и управления инновациями. Новые изменения ведут к цифровизации образования.

Цифровая трансформация образования – неотъемлемая часть цифровой экономики и закономерных процесс развития общества четвертой промышленной революции [4]. Цифровая экономика меняет формат образования, и поэтому главной задачей университета становится научить учиться, научить думать. Поэтому необходимо использовать новые цифровые возможности в образовательных целях: гипертекст, цифровая графика, интерактивный формат и так далее.

Также появляются онлайн-платформы, поддерживающие непрерывность процесса обучения сотрудников компаний и создающие новые возможности для удобного изучения курсов студентов вузов. В последние годы количество таких платформ стремительно увеличилось, при этом число курсов,

реализуемых на этих платформах, также существенно варьируется (таблица).

Вузы стремятся активно включаться в интернационализацию, проводят программы по обмену студенческими и академическими кадрами, что также поддерживается национальными правительствами. Во многих учебных заведениях развитых и развивающихся стран среди учебных программ высшего образования имеют программы для иностранных студентов. Возрастает и количество иностранных студентов в странах (рис. 2).

Таким образом, цифровизация экономических процессов предъявляет новые требования к высшему образованию. Это находит проявление в расширении и модернизации образовательных программ обучения, открытию новых специальностей, востребованных на рынке, использовании современных технологий в организации образовательного процесса и реализации стратегий интернационализации для повышения качества высшего образования.

Характеристика ведущих онлайн-платформ в разных странах [17]

Страна	Название платформы, год создания	Количество курсов, ед.	Число университетов-партнеров, ед.	Количество посетителей (млн чел. / месяц)
США	Coursera, 2012	7870	200	51,62
	edX, 2012	3523	160	16,29
	Kadenze, 2015	1076	54	0,19
	Udacity, 2012	500	65	5,82
Китай	CNMOOC, 2014	2531	-	37,42
	iCourse163, 2014	3372	785	3,59
	XuetangX, 2013	4608	641	0,46
Япония	JMOOC, 2013	430	95	0,25
Корея	K-MOOC, 2015	1374	140	0,35
Австралия	Open Universities Australia, 2013	2530	25	0,41
Иордан	Edraak, 2014	185	28	1,47
Индонезия	IndonesiaX, 2015	276	22	0,29
Мексика	MexicoX, 2015	100	40	0,52
Россия	Openedu.ru, 2015	759		0,60
Страны ЕС	EduOpen, 2016	342	26	0,11
	EMMA, 2015	66	44	0,17
	Federica Web Learning, 2015	300	21	0,18
	Fun-MOOC, 2013	711	140	0,75
	FutureLearn, 2012	1285	202	5,89
	Iversity, 2013	239	19	0,06
	MiriadaX, 2013	687	100	0,22
Индия	Swayam, 2017	2065	135	2,79
Таиланд	ThaiMOOC, 2017	527	87	0,36

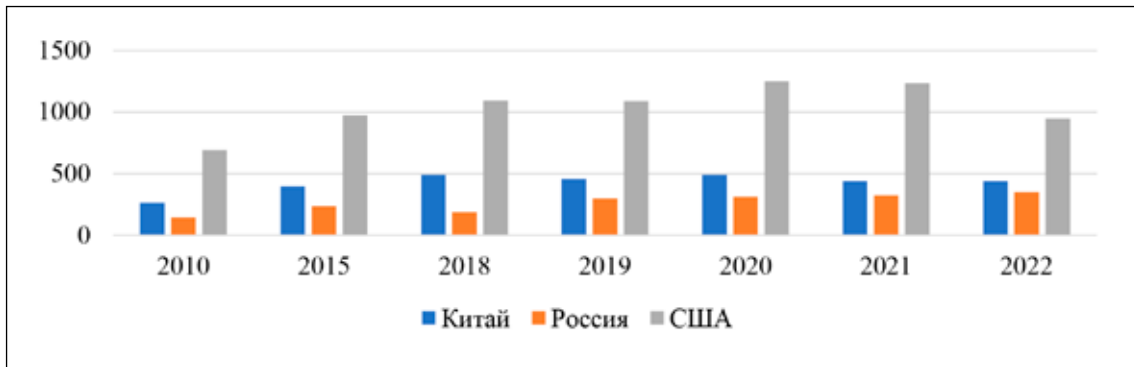


Рис. 2. Количество иностранных студентов (Китай, Россия и США) в 2010-2022 гг. (тыс. человек) [13; 18; 21; 22]

### *Трансформация управления экономикой и сферой высшего образования*

В работах исследователей, изучающих изменения в высшем образовании в условиях цифровой трансформации экономики, достаточно часто затрагивается ряд конкретных практико-ориентированных вопросов по решению стратегических задач управления образованием, в том числе цифровой переподготовки кадров, разработке содержания профессионального образования, его конкурентоспособности, моделировании образовательной онлайн-среды высшего учебного заведения [2; 3]. Решение этих проблем, а также пересмотр нормативно-правовых и организационных основ управления сферой высшего образования с учетом текущих потребностей экономики будет способствовать более эффективному выполнению его важной функции в производстве и развитии человеческого капитала.

Для эффективного функционирования предприятий Индустрии 4.0 требуются высококвалифицированные и талантливые сотрудники. Управление талантливыми личностями, способными реализовывать инновационные идеи и стратегии, становится реальным конкурентным преимуществом предприятий, в которых человеческий капитал и технологические инновации играют более важную роль в успехе компаний [19]. При отсутствии у сотрудников навыков применения технологий, неизбежно столкновение с проблемой снижения управляемости, а также снижения эффективности труда. В настоящее время известен «парадокс Солу», при котором финансовые вложения в информационно-коммуникационные технологии не оправдывают себя [9]. В связи

с этим, очевидна необходимость развития такой модели высшего образования, которое будет ориентировано на формирование новых компетенций, востребованных в условиях цифровой экономической трансформации. Становится все более востребованным развитие такого сотрудника, который может эффективно реализовать коммерциализацию инновационных технологий, а также создавать новые возможности для организации управления экономическими и промышленными процессами.

В контексте Четвертой промышленной революции важно содействовать сотрудничеству между университетами и предприятиями, увеличивать инвестиции в технологические инновации и создавать все необходимые условия для скоординированного развития инновационного потенциала и экономики. Также особенно важно увеличивать инвестиции в образование, что позволит вывести экономику на новый уровень развития. Здесь основными источниками инвестиций должны стать как средства государственного бюджета, так и частного сектора, которые могут быть привлечены за счет местного взаимодействия предприятий и вузов в формах совместных проектов и стартапов [5].

В управлении высшим образованием и экономикой при разработке мер важно учитывать связь между научно-техническими достижениями вузов и их коммерциализацией. Инновации и технологические решения, разрабатываемые студентами и сотрудниками университетов, при отсутствии необходимых механизмов координации между вузом и промышленными предприятиями, останутся лишь «на бу-

маге». Поэтому при совершенствовании управления высшим образованием важно учитывать необходимость улучшения системы преобразования научно-технических достижений, а также предпринимать шаги по повышению способности к независимым инновациям.

### Заключение

Новые технологии появляются с очень высокой скоростью, а реализация их потенциала для повышения эффективности экономических результатов требует формирования особого типа сотрудника – человека, обладающего разносторонними компетенциями и «продвинутого» в цифровой грамотности. Именно высшее образование является базой, которая призвана сформировать у будущего сотрудника ключевые компетенции, составляющие основу для успешного выполнения задач его дальнейшей трудовой деятельности. Тем не менее, современное высшее образование в его существующем виде не вполне способно справиться с этой сложной задачей.

В условиях цифровой экономики конкурентоспособность предприятия во многом определяется уровнем развития его человеческого капитала. В связи с этим, в процессе получения высшего образования у студента должны быть сформированы все компетенции, которые востребованы на современном рынке труда. Высшее образование должно своевременно реагировать на изменения в производственной структуре, чтобы предлагать актуальные образовательные услуги и эффективно выполнять свою важную роль в поддержке развития человеческих кадров для экономики.

Настоящее исследование вносит вклад в осмысление связи между трансформациями в экономике и промышленности в эпоху четвертой промышленной революции и развитием высшего образования. В связи с важностью данной темы в качестве дальнейших направлений исследований могут быть определены экономические и социальные аспекты влияния высшего образования на эффективность предприятия в условиях цифровизации.

### Библиографический список

1. Авдеева Т.В. Стратегические вызовы цифровой трансформации экономики страны // Большая Евразия: развитие, безопасность, сотрудничество. 2022. № 5-1. С. 764-765.
2. Адрюхина Л.М., Ломовцева Н.В., Садовникова Н.О. Концепты цифровой дидактики как основания проектирования опережающего образования педагогов профессионального обучения // Профессиональное образование и рынок труда. 2020. № 1. С. 30-43. DOI 10.24411/2307-4264-2020-10103.
3. Алиева Э.Ф., Алексеева А.С., Ванданова ЭЛ., Карташова Е.В., Резапкина Г.В. Цифровая переподготовка: обучение руководителей образовательных организаций // Образовательная политика. 2020. № 1 (81). С. 54-61. DOI 10.22394/2078-838X-2020-1-52-59.
4. Бермус А.Г. Цифровая трансформация высшего образования с позиций междисциплинарного подхода: обзор гуманитарных исследований // Kant. 2022. № 1 (42). С. 6-16. DOI: 10.24923/2222-243X.2022-42.1.
5. Демина В.В. Потребности учреждений высшего образования и компаний работодателей: компетентностный подход // Современное образование: векторы развития. Роль социально-гуманитарного знания в подготовке педагога: материалы V международной конференции, 2020. С. 272-279. DOI 10.37492/ETNO.2020.63.77.033.
6. Демина В.В., Усачева И.Ю. Управление карьерой на основе развития компетенций // Вестник Российского нового университета. Серия: Человек и общество. 2021. № 1. С. 74-82. DOI: 10.25586/RNU.V9276.21.01.P.074.
7. Добрякова М. Ключевые компетенции и новая грамотность: доклад на сессии семинара // Концепция развития школы 2020. М., 2017. URL: <https://ioe.hse.ru/21skills/?ysclid=lk0n2ehosd664399310> (дата обращения: 14.07.2023).
8. Ларионов В.Г., Шереметьева Е.Н., Горшкова Л.А. Цифровая трансформация экономики: вызовы и новая реальность // Вестник АГТУ. Серия: Экономика. 2022. № 1. С. 7-14. DOI 10.24143/2073-5537-2022-1-7-14.
9. Нехорошева Л.Н. Цифровая трансформация экономики: новая технологическая парадигма и перспективные направления развития экономических систем различного уровня // Белорусский экономический журнал. 2022. № 1. С. 97-115. DOI 10.46782/1818-4510-2022-1-97-115.

10. Прозорова О. ТОП-компетенции 2022 года, которые будут актуальны в 2023 году // Benchmark Executive. 29 декабря 2022 г. URL: <https://vc.ru/u/439369-benchmark-executive/573777-top-kompeten-cii-2022-goda-kotorye-budut-aktualny-v-2023-godu?ysclid=lk0n5sglev5808567> (дата обращения: 14.07.2023).
11. Уваров А.Ю., Гейбл Э., Дворецкая И.В. и др. Трудности и перспективы цифровой трансформации образования / под ред. А.Ю. Уварова, И.Д. Фрумина. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. 343 с.
12. Турковский С.Р. Взаимообусловленность и взаимное влияние цифровой трансформации экономики и системы образования // Право. Экономика. Психология. 2023. № 2 (30). С. 86-91.
13. Федеральная служба государственной статистики // Российский Статистический Ежегодник 2021. URL: [https://gks.ru/bgd/regl/b21\\_13/Main.htm](https://gks.ru/bgd/regl/b21_13/Main.htm) (дата обращения: 14.07.2023).
14. Шваб К. Четвертая промышленная революция. М.: Эксмо, 2016. 168 с.
15. Щипцова А.В., Поверинов И.Е., Ильина Е.А. Интеграция университета в процесс цифровой трансформации экономики и социальной сферы региона // Регионология. 2022. № 2 (119). С. 359-382. DOI: 10.15507/2413-1407.119.030.202202.359-382.
16. 15 Skills Employers Seek In 2022 (And Ways To Gain Them Midcareer) URL: <https://www.forbes.com/sites/forbescoachescouncil/2022/08/11/15-skills-employers-seek-in-2022-and-ways-to-gain-them-midcareer/?sh=12bdde45481a> (дата обращения: 14.07.2023).
17. Economides A.A., Perifanou M. The Landscape of MOOC Platforms Worldwide // International Review of Research in Open and Distance Learning. 2022. № 23 (3). P. 104-133.
18. International students in the U.S. URL: <https://opendoorsdata.org/wp-content/uploads/2020/11/Open-Doors-Fast-Facts-2010-2019.pdf> (дата обращения: 14.07.2023).
19. Ivaldi S., Scaratti G. Fregnan E. Dwelling within the fourth industrial revolution: organizational learning for new competences, processes and work cultures // Journal of Workplace Learning. 2022. Vol. 34. No. 1. P. 1-26.
20. UNESCO Institute for Statistics. URL: <http://uis.unesco.org>. (дата обращения: 14.07.2023).
21. 2010年在华学习外国留学人员总数突破26万人 (В 2010 году общее число иностранных студентов, обучающихся в Китае, превысило 260 000). URL: [http://www.moe.gov.cn/jyb\\_xwfb/gzdt\\_gzdt/s5987/201103/t20110302\\_128437.html](http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/gzdt_gzdt/s5987/201103/t20110302_128437.html) (дата обращения: 03.07.2023).
22. 重大利好! 中国入境取消集中隔离! 23年来华留学生人数将持续增长 (Основные преимущества! Централизованный карантин для въезда в Китай отменен! Число иностранных студентов в Китае продолжает расти в течение последних 23 лет). URL: <http://www.52chinese.cn/Home/article/show/id/547.html> (дата обращения: 03.07.2023).