

УДК 331.101.264.22+658+330.34.014.2+331.108.45
DOI: 10.56871/4268.2022.28.50.009

ОБУЧЕНИЕ В ТЕЧЕНИЕ ЖИЗНИ: ВОЗМОЖНОСТИ И ПРОБЛЕМЫ

© *Татьяна Леонидовна Судова, Марина Сергеевна Ширишкова*

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет. 194100, Санкт-Петербург, Литовская ул., д. 2

Контактная информация: Марина Сергеевна Ширишкова — старший преподаватель кафедры гуманитарных дисциплин и биоэтики. E-mail: vic.shir@mail.ru

Поступила: 17.05.2022

Одобрена: 05.09.2022

Принята к печати: 30.09.2022

РЕЗЮМЕ: Образование в течение жизни (LLL) — актуальная для современного этапа социально-экономического развития форма накопления человеческого капитала, т.е. запаса здоровья, знаний, навыков и других качеств, воплощенных в людях и необходимых для их личного, социального и экономического благополучия. Качество и запас национального и индивидуального человеческого капитала определяют позиции стран в мировой экономике, что отражается в международных рейтингах, уровень доходов и качество жизни людей. Процесс обучения в течение жизни соответствует изменяющемуся пониманию грамотности, парадигмы трудовой жизни, качества жизни в целом; различные аспекты этого феномена являются предметом исследования международных организаций. Актуальность непрерывного образования в медицине определяется общественными запросами и необходимостью преодоления ресурсных ограничений. Образование в течение жизни, в соответствии с документами ЮНЕСКО, включает в себя любую форму учебной деятельности, которая осуществляется в течение жизни человека и направлена на приобретение и/или совершенствование знаний и навыков; этот процесс сопряжен с рядом выгод и издержек. Выгоды LLL имеют разный временной горизонт и могут приобретать денежные и неденежные формы: рост доходов, повышение уровня мотивации, увеличение запасов социального капитала, карьера и социальный лифт, совершенствование личных и профессиональных навыков. Развитие навыков может включать совершенствование межличностного общения, креативность, решение проблем, критическое мышление, лидерство, адаптивность и многое другое. В процессе LLL люди могут столкнуться с разнообразными ресурсными ограничениями, прямыми и альтернативными издержками, социальными обязательствами и др. В последних исследованиях можно отметить изменение терминологии: «образование длиною в жизнь» (LLL) заменяется «образованием шириною в жизнь» (lifewide learning, LWL). Контртенденция LLL — феномен NEET (Not in Education, Employment or Training), в рамках которого молодые люди отрицают необходимость получения образования и занятости. Причины возникновения явления — низкий уровень и качество образования молодежи, состояние здоровья, негативный социальный капитал, имущественное и социальное неравенство; последствия — сокращение количества и качества человеческого капитала.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: человеческий капитал; образование в течение жизни; «образование шириною в жизнь»; качество жизни; повышение квалификации; образование взрослых; издержки и выгоды образования.

LIFELONG LEARNING: OPPORTUNITIES AND CHALLENGES

© *Tatjana L. Sudova, Marina S. Shirshikova*

Saint-Petersburg State Pediatric Medical University. Litovskaya str., 2. Saint-Petersburg, Russia, 194100

Contact information: Marina S. Shirshikova — senior lecturer at the Department of Humanities and Bioethics. E-mail: vic.shir@mail.ru

Received: 17.05.2022

Revised: 05.09.2022

Accepted: 30.09.2022

ABSTRACT: Lifelong Learning (LLL) is a relevant form of human capital accumulation for the modern stage of socio-economic development, i.e. a stock of health, knowledge, skills and other qualities embodied in people and necessary for their personal, social and economic well-being. The quality and stock of national and individual human capital determine the position of countries in the world economy, which is reflected in international rankings, income levels and quality of life of people. The process of lifelong learning corresponds to the on-going change of understanding of literacy, the paradigm of working life, quality of life in general; various aspects of this phenomenon are the subject of research by international organizations. The relevance of lifelong learning in medicine is determined by social demands and the need to overcome resource limitations. Lifelong learning, according to the documents of UNESCO, includes any form of learning activities, which is carried out during a person's life and aims at the acquisition and/or improvement of knowledge and skills; this process is associated with a number of benefits and costs. The benefits of LLL have different time horizons and can take monetary and non-monetary forms: increased income, increased motivation, increased stock of social capital, career and social elevation, improvement of personal and professional skills. Skill development can include interpersonal skills, creativity, problem solving, critical thinking, leadership, adaptability, and more. In the LLL process, people may face a variety of resource constraints, direct and opportunity costs, social obligations, etc. Certain change in terminology can be noted in recent studies: «lifelong learning» (LLL) is being replaced by «lifewide learning» (LWL). The LLL trend is the NEET (Not in Education, Employment or Training) phenomenon, in the limits of which young people deny the need for education and employment. The causes of the phenomenon are low level and quality of education of young people, health status, negative social capital, property and social inequality; the consequences are decrease in the quantity and quality of human capital.

KEY WORDS: human capital; lifelong learning; «lifewide learning»; quality of life; professional development; adult education; the costs and benefits of education.

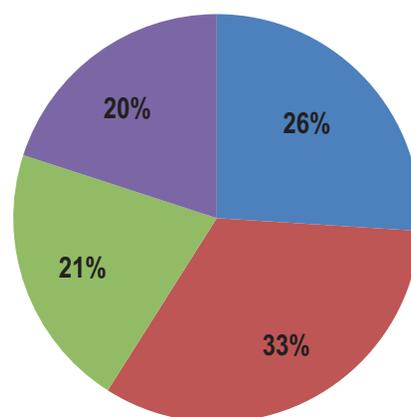
Значимость человеческого капитала для устойчивого социально-экономического развития подтверждается многочисленными данными. Структурные элементы человеческого капитала — «здоровье, знания, навыки, умения и другие качества, воплощенные в людях и способствующие обеспечению личного, социального и экономического благополучия» [35]. Так, в структуре мирового богатства его доля существенно превышает другие составляющие (рис. 1) [43].

Существующие межстрановые различия (сравнение структуры национального богатства развитых и развивающихся стран, места этих стран в рейтингах человеческого развития (HDI), глобальной конкурентоспособности (GCI), инновационного развития (GII)) также могут быть подтверждением значимости человеческого капитала [24, 46, 49]. Его формирование (как и любого другого вида капитала) — это результат инвестиций. Инвесторами в человеческий капитал могут быть семья, бизнес-организации и государство. Некоторые аспекты инвестиций в человеческий капитал будут рассмотрены ниже.

Развитие новых навыков и приобретение новых знаний, изучение новых видов деятельности и использование новых технологий, т.е. накопление и повышение качества националь-

ного и индивидуального человеческого капитала возможно в рамках образовательных систем различных типов и уровней.

Образование в течение жизни (lifelong learning, LLL) включает в себя любую форму учебной деятельности, которая осуществляется в течение



- Человеческий капитал (здоровье) / Human capital (health)
- Человеческий капитал (образование) / Human capital (education)
- Физический капитал / Produced capital
- Природный капитал / Natural capital

Рис. 1. Структура мирового богатства

Fig. 1. Structure of global wealth

жизни человека и направлена на приобретение и/или совершенствование знаний и навыков. Она способствует формированию личности, экономическому и культурному развитию, профессиональному росту, участию людей в решении экологических и социальных проблем. Термин «обучение на протяжении всей жизни» впервые появился в 1973 г. в докладе Международной комиссии по развитию образования, органа ЮНЕСКО, связывающего его с идеей обучающегося общества. В соответствии с докладом Э. Форы ЮНЕСКО приняло решение о признании непрерывности образования основным принципом реформ образования во всех странах мира [23]. Впоследствии такое обучение было признано «непрерывным, постоянным, нескончаемым, пожизненным поиском, который начинается с рождения и заканчивается только со смертью» [17]. Европейская же программа обучения European Lifelong Learning Initiative рассматривает его как «постоянный процесс, который стимулирует и дает людям возможность приобрести все знания, ценности, навыки, которые потребуются на протяжении всей своей жизни, и применять их с уверенностью в себе, творчеством и радостью, во всех ролях, обстоятельствах и условиях» [16].

В докладе ЮНЕСКО «Образование — сокровище» (также известный как доклад Делора) подчеркнута необходимость образования как основы профессиональной деятельности, сформулированы четыре базовых принципа, положенных в его основу: учиться жить, познавать, делать и сосуществовать; задача образования — дать возможность всем без исключения проявить свои таланты и весь свой творческий потенциал, что подразумевает возможность реализации каждым своих планов [1].

На протяжении всей жизни человеку есть чему поучиться. Базовые образовательные потребности охватывают как необходимый объем навыков (чтение, письмо, решение задач), так и основное содержание обучения (знания, профессиональные навыки, ценностные установки, повышение качества своей жизни и продолжение образования). Очевидно, что для их реализации недостаточно формального образования любого уровня, отсюда актуальность обучения в течение жизни (LLL) и диверсификации образования.

Стоит, однако, отметить, что концепция обучения в течение жизни не воспринимается однозначно положительно современными исследователями. М. Elfert в своих работах отмечает, что LLL как политическая концепция получило широкое распространение в 1960-х гг. в контексте ускорения послевоенных социальных

преобразований и экономического роста [20, 21, 47]. Эта концепция была направлена на реформирование связей между образованием и работой, что было необходимо, поскольку послевоенное восстановление требовало мобилизации всей рабочей силы. Но гораздо сильнее экономического аспекта было гражданское измерение LLL: послевоенное восстановление требовало, чтобы взрослые были достаточно образованы и наделены полномочиями для формирования гражданского общества.

С усилением неолиберализма в 1980-х гг. смысл понятия «образование на протяжении всей жизни» изменился и стал обозначать ответственность человека за получение необходимых навыков для поиска работы на рынке. Гуманистическое видение образования на протяжении всей жизни, вероятно, уступило более мощным экономическим интерпретациям этой концепции, которые сегодня доминируют в образовательной политике.

Оценить фактическое влияние докладов Форы и Делора на политику в области образования нелегко, поскольку литературы по этому вопросу очень мало. По мнению М. Elfert, идеи докладов Форы и Делора контрастируют с подходом Всемирного банка к человеческому капиталу, примером которого является его доклад «Приоритеты и стратегии в области образования», опубликованный в 1995 г. [38]. В отличие от доклада Делора, доклад Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) 1989 г. «Образование и экономика в меняющемся обществе» «стал библией для министров образования» [20].

Проблематика LLL продолжает оставаться предметом исследования в XXI веке. В более поздних документах международных организаций отражены важные изменения в понимании образования взрослых. Инчхонская декларация «Образование-2030: обеспечение всеобщего инклюзивного и справедливого качественного образования и обучения на протяжении всей жизни», принятая на Всемирном форуме по образованию в 2015 г., связывает образование с целями устойчивого развития (ЦУР 4): «Обеспечить инклюзивное и справедливое качественное образование и создать возможности для обучения на протяжении всей жизни для всех» [6, 7, 19].

В документах ОЭСР рассматриваются различные аспекты феномена LLL. Так, в исследовании обоснована необходимость развития LLL [36]:

- 1) развитие «обучающейся экономики», движение в направлении создания и использования знаний, информации и идей;

- 2) скорость и повсеместное распространение технологических изменений, рост знаний и информации;
- 3) признание неадекватности традиционных подходов к перераспределению, которые игнорируют модели жизненного цикла доходов людей;
- 4) необходимость перехода от реактивной политики (мероприятия в ответ на рост безработицы) к проактивной (формирование человеческого капитала и тем самым основой для психологического и социального благополучия людей);
- 5) социальная сплоченность и «образовательный разрыв» в экономике, основанной на знаниях (Knowledge-based Economy, КВЕ) приведет, рано или поздно, к социальной эксклюзии.

Интересно начавшееся сравнительно недавно смещение акцентов и изменение терминологии непрерывного образования: «образование длиною в жизнь» (LLL) заменяется «образованием шириною в жизнь» (lifewide learning, LWL). Исходно термин LWL был использован в докладе Делора, более детально его содержание раскрыто в работах Johri, Redecker, Reyes-Fournier, публикациях международных организаций (UNESCO) и национальных ассоциаций (Adult Learning Australia) [1, 28, 30, 39, 42, 45]. Исследования LWL касаются различных аспектов концепции — от терминологических до концептуальных; они содержат анализ особенностей ее реализации в разных странах, но все признают актуальность LWL в наши дни, перенос ответственности за обучение и образование с государства на человека (последний становится центром процесса обучения); задачей государства и общества становится создание условий для равенства и преодоления образовательного разрыва.

В Меморандуме об образовании в течение жизни развиваются аргументы в пользу непрерывного образования в условиях КВЕ [45]. Как никогда раньше, доступ к актуальной информации и знаниям, а также мотивация и навыки разумного использования этих ресурсов в интересах общества в целом и каждого человека становится ключом к улучшению возможностей трудоустройства и адаптации рабочей силы, а в перспективе — повышению конкурентоспособности национальной экономики. Современные люди больше, чем когда-либо прежде, хотят самостоятельно планировать свою жизнь, от них ожидают активного вклада в жизнь общества, они должны научиться позитивно жить в условиях культурного, этническо-

го и языкового разнообразия. Достаточно подробно в Меморандуме рассмотрена так называемая «образовательная триада» (табл. 1) [45].

Различные аспекты «образовательной триады» (анализ видов образовательной деятельности, содержание информального образования и его масштабы, отличие от самообразования и роль в образовании взрослых) рассмотрены в работах Zhelyazkova-Teya [2, 12, 53].

Актуальность постоянного образования медицинских работников определяется необходимостью преодоления ресурсных ограничений и соответствия общественным запросам [14, 15, 25, 26, 41]. Среди эмпирических исследований стоит отметить работу К.Е. Науер и соавт., в которой показаны результаты измерения ориентации на обучение в течение всей жизни в различных группах врачей, а также корреляций с показателями академических достижений, мотивации, профессиональных достижений и удовлетворенности карьерой [26].

Помимо временного, можно сказать вертикального, аспекта «пожизненного образования», LWL включает горизонтальный аспект (обучение во всех сферах жизни и его непрерывность (рис. 2)) [27].

В работе О. Vabenko и соавт. предлагается и проверяется модель, объясняющая стресс, истощение и готовность к обучению в течение всей жизни именно у студентов-медиков [14]. Абитуриенты медицинских вузов имеют высокие академические показатели, ориентированы на достижение цели и мотивированы. Однако эти качества могут привести к проблемам — беспокойство, стрессы, эмоциональное истощение и даже выгорание. Распространенность высокого стресса и выгорания у студентов-медиков, как оказалось, постоянно выше, чем у людей аналогичного возраста в общей популяции студентов; около 50–60% студентов-медиков испытывают сильный стресс и выгорание, отмечается со ссылкой на ранее проведенные исследования [14].

Стоит обратить внимание на формирующийся тренд, который не сводится только к терминологии — переход от непрерывного образования (Continuing medical education, CME) к постоянному профессиональному развитию (Continuing professional development (CPD) [52]. «Продукт медицинской школы значительно отличается от продукта других производств, например, производства автомобилей. Автомобиль работает лучше всего, когда сходит с конвейера, и со временем становится только хуже. Человек по своей природе учится до тех пор, пока живет... во многих аспектах жизни базовое образование имеет меньшее значение для результатов в даль-

Таблица 1

Основные категории целенаправленной учебной деятельности

Table 1

Basic categories of purposeful learning activity

Формальное обучение / Formal learning	Неформальное обучение / Non-formal learning	Информальное обучение / Informal learning
Происходит в образовательных учреждениях, приводит к получению признанных дипломов и квалификации / Take place in educational institutions, the result — getting recognized diplomas and qualifications	Происходит параллельно с основными системами образования и обычно не приводит к получению официальных сертификатов; обучение может предоставляться на рабочем месте и через деятельность организаций и групп гражданского общества / Occurs in parallel with mainstream education systems and usually does not lead to formal certifications; training can be provided in the workplace and through the activities of civil society organizations and groups	Является естественным сопровождением повседневной жизни; не обязательно является преднамеренным обучением, и поэтому может не признаваться даже самими людьми как способствующее расширению их знаний и навыков / Natural accompaniment to daily life; is not necessarily intentional learning, and therefore may not be recognized even by people themselves as contributing to their knowledge and skills



Рис. 2. Образование в течение жизни и образование шириною в жизнь

Fig. 2. Lifelong education and lifewide education

нейшей жизни, чем принято считать. Обучение на рабочем месте более важно.

Обучение не равно учению, обучение не равно компетентности, компетентность не равна лечению, лечение не равно наилучшему возможному результату, который является целью всего обучения в медицине» [41]. Охват обучением в течение жизни различается по странам, однако в целом впечатляет своим масштабом (табл. 2) [22].

Характеристики непрерывного образования, сформулированные Институтом ЮНЕСКО по образованию в течение жизни, формируют образовательный контекст, в котором человек существует на протяжении всей своей жизни [44]. «Неграмотным в будущем будет не тот человек, который не умеет читать, а тот, кто не научился учиться» [9].

Интересно распределение получающих образование взрослых людей по областям знаний и профессиональной деятельности (рис. 3) [22].

Таблица 2

Участие в разных типах образования в странах Евросоюза (2016)

Table 2

Participation in different types of education in the EU countries (2016)

Страна / Country	Тип образования / Type of education		Возраст, лет / Age, years	
	формальное / formal	неформальное / informal	25–34	55–64
Евросоюз / EU	5,1	42,1	52,8	32,3
Дания / Denmark	13,5	43,8	61,0	37,0
Германия / Germany	3,5	50,2	57,4	43,9
Финляндия / Finland	14,2	47,7	67,6	34,3
Швеция / Sweden	13,8	56,5	69,7	54,5

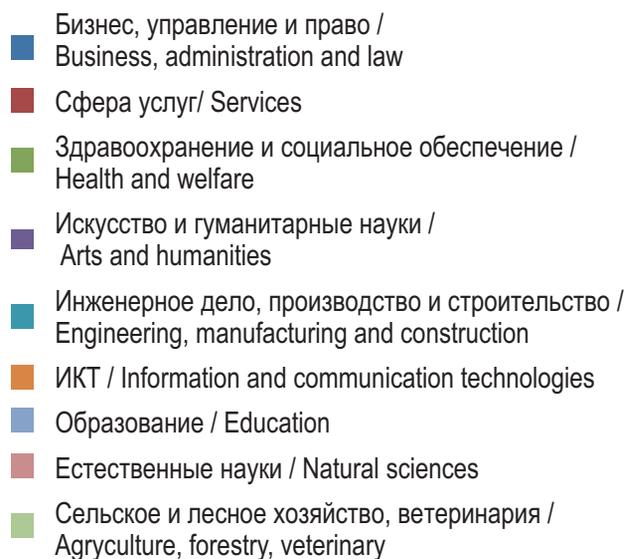


Рис. 3. Образование и обучение взрослых по областям знаний в странах Евросоюза, 2016 г. (доля общего количества часов обучения, %)

Fig. 3. Adult Education and Training by field of education in EU countries, 2016 (% share of total hours)

Анализ показывает, что в 2016 г. менее 1/5 (17,5%) часов формального и неформального образования и обучения, предоставленного взрослым (25–64 года) в ЕС, касалось бизнеса, управления и права. Около 15% от общего количества часов обучения приходилось на сферу услуг и здравоохранение. Достаточно высокие показатели в области искусства, гуманитарных наук, в инженерном деле.

Актуальность LLL определяется, на наш взгляд, по крайней мере двумя взаимосвязанными тенденциями — накоплением новых знаний и развитием технологий с соответствующими трансформациями рынка труда и старением населения.

Устаревание данных идет сопоставимыми темпами. «Период полураспада» профессиональных навыков составляет около пяти лет, т.е. каждые пять лет этот навык становится вдвое менее ценным, чем раньше [50]. Для медицинских знаний этот период составлял около 18–24 месяцев в 2017 г., и, по прогнозу, должен был составить всего 73 дня в 2021 г. [31].

Старение населения — один из значимых демографических трендов. Увеличение средней продолжительности жизни (с 47 лет в 1950 г. до прогнозируемых 75 в 2045–2050 гг.) идет параллельно со снижением рождаемости. Поскольку быстрое старение населения может привести к негативным экономическим и социальным последствиям, многие страны создают условия для продуктивного использования опыта старших поколений [8, 10].

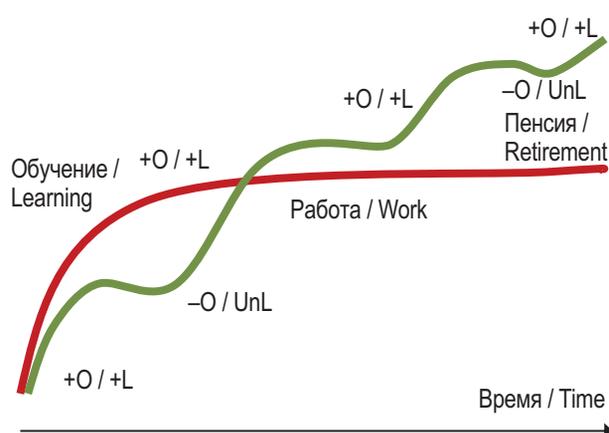


Рис. 4. Жизненный цикл с учетом обучения в течение жизни. +O / +L — периоды обучения/learn; -O / UnL — периоды «разобучения»/Unlearn

Fig. 4. Lifelong Learner Lifecycle

В недавнем прошлом жизненный цикл человека (конечно, с определенным допущением) укладывался в схему «учеба–работа–пенсия». Для адаптации к постоянным изменениям необходимо не только учиться, но и «разучиваться» и переучиваться, понимая, насколько устарели/стали бесполезными имеющиеся знания и навыки (рис. 4) [29].

Причины, по которым люди остаются на рынке труда, достаточно разнообразны: сохранение трудового потенциала, в т.ч. состояние здоровья, высокий уровень образования, необходимость создания финансовой «подушки безопасности». Однако в странах с низким

Таблица 3

Частные издержки и выгоды получения высшего образования (2018), USD

Table 3

Private costs and benefits for a man attaining tertiary education (2018), USD

Страна / Country	Прямые издержки / Direct costs	Упущенные заработки / Foregone earnings	Общие издержки / Total costs	Общая выгода / Total benefits	Чисто финансовая отдача / Net financial returns	Внутренняя норма отдачи / Internal rate of return	Соотношение выгоды–издержки / Benefit–cost ratio
Австрия / Austria	0	–69 800	–69 800	398 600	328 800	10%	5,7
Дания / Denmark	0	–42 900	–42 900	312 700	269 800	14%	7,3
Германия / Germany	–4000	–43 600	–47 600	397 600	350 000	16%	8,4
Швейцария / Switzerland	–12 800	–72 300	–85 100	550 900	465 800	14%	6,5
США / USA	–40 200	–34 400	–74 600	662 000	587 400	20%	8,9
Турция / Turkey	–3 000	–10 200	–13 200	174 600	161 400	23%	13,2

уровнем дохода, чтобы избежать бедности при наступлении пенсионного возраста, продолжение трудовой деятельности — единственный способ.

Данная проблема (старение рабочей силы) требует активных действий государства, бизнеса и самих работников, направленных на поддержание и обновление трудовых и профессиональных навыков с целью повышения профессиональной мобильности на быстро меняющемся рынке труда. Усилия, направленные на обучение в течение всей жизни, играют важную роль в трудоустройстве работников всех возрастов. «Накопленный человеческий капитал работников старшего возраста может при грамотном управлении принести выгоды работодателю. Однако человеческий капитал — это не только знания и навыки, но и здоровье человека, которое неизбежно ухудшается с течением времени. Разумно было бы ограничить время занятости такого работника 2–3 днями в неделю, что позволит ему установить оптимальный баланс работы и свободного времени» [8, 10].

Рациональное решение индивида в любой области, в т.ч. в получении образования, предполагает сравнительный анализ выгод и затрат. LLL может принести много долгосрочных преимуществ, в том числе: рост доходов (табл. 3), возобновление мотивации, увеличение запасов социального капитала, продвижение по службе, совершенствование личных и профессиональных навыков [33].

Человек, получающий образование, несет издержки: прямые (оплата образовательных услуг, расходы на учебники, транспорт, проживание и т.д.) и альтернативные (упущенные заработки). Однако доходность инвестиций в человеческий капитал высока по сравнению с доходностью банковских вкладов или инвестиций в недвижимость (типичная доходность по депозитам в основных европейских банках менее 1%).

Взрослые с уровнем образования ниже среднего обычно сталкиваются с существенной дифференциацией зарплат: в среднем в странах ОЭСР 27% этих взрослых зарабатывают только половину или меньше медианного заработка всех работников. Эта доля варьирует в разных странах — от 50% в Норвегии до 9% в Латвии и Португалии. Разница в заработной плате между уровнями образования, как правило, увеличивается с возрастом. В среднем по ОЭСР страны, люди в возрасте 25–34 года, имеющие высшее образование, зарабатывают больше своих сверстников с полным средним образованием на 38%; а 45–54-летние — на 70% [37]. В России заработная плата работников, имеющих высшее образование, выше в 1,6 раза, чем у работников, имеющих среднее образование [3].

По результатам исследования компаний BCG и The Network (197 стран мира, 366 тыс. респондентов, в т.ч. 24 тыс. из России), 65% людей ежегодно выделяют значительное время и ресурсы на повышение своей квалификации, а

Таблица 4

Государственные расходы на образование по подразделам классификации расходов бюджетов (млрд руб.)

Table 4

Public expenditures on education by budget expenditure classification (billion rubles)

Государственные расходы/ Government spending	Годы					
	2000	2005	2010	2017	2018	2019
Консолидированный бюджет РФ и бюджеты государственных внебюджетных фондов / Consolidated budget of the Russian Federation and budgets of state extra-budgetary funds	214,7	801,8	1893,9	3264,2	3668,6	4050,7
Профессиональная подготовка, переподготовка и повышение квалификации / Occupational training, retraining and advanced training	1,4	6,7	13,2	23,9	33,0	43,3

67% в принципе готовы обучиться новой профессии. Доля россиян, готовых к переобучению, ниже, чем в среднем по миру: только 56% опрошенных выразили готовность переобучаться. Для нашей страны предпочтительными оказались частные инвестиции: самообучение (76% против 63% в мире), обучение на работе (65% и 61%) и онлайн-курсы (44% и 30%). Гораздо менее популярны традиционные образовательные учреждения (27% против 34%) и правительственные программы (4% против 7% в мире) [11]. В 2019 г. 63% россиян старше 18 лет получили дополнительное образование, на него приходится почти половина рынка онлайн-образования, или 19 млрд рублей [4]. В 2022 г. 19,2% населения в возрасте 25–64 года намерены участвовать в непрерывном образовании, в том числе связывают его с профессиональными интересами 52,8% [3].

Рассматривая образование (в т.ч. и LLL) как процесс формирования человеческого капитала, стоит обратить внимание на инвестиционную составляющую этого процесса. Инвестиции в человеческий капитал на всех уровнях (домохозяйство, бизнес, государство) требуют финансирования. В России в последние годы существенно увеличились масштабы государственного финансирования дополнительного образования и повышения квалификации (табл. 4) [5].

Взрослые люди очень часто сталкиваются с трудностями, которые препятствуют их участию в образовательных программах, поскольку у большинства из них много обязательств, а их условия жизни и социальные роли сложны. Эти ограничения могут быть связаны с организацией процесса, социальными обязанностями, личными особенностями, состоянием здоровья. По данным ОЭСР, участием в дополнительном образовании взрослых мешает ряд обстоятельств, представленных на рис. 5 [32].

Очевидно, что основным препятствием образования взрослых становится занятость на

работе, неподходящие условия переобучения и его высокая стоимость.

Решению хотя бы части проблем переобучения способствует использование цифровых технологий в образовании. В 2019 г. был разработан индекс готовности к цифровому образованию в течение жизни (IRDLL), который учитывает участие в образовании и полученные результаты, институты и проводимую политику, доступность цифрового образования [51]. В настоящее время он рассчитывается только для стран Евросоюза, в тройке лидеров — Эстония, Нидерланды и Финляндия.

Введение ограничительных мер в условиях пандемии ускорило внедрение в образовательный процесс электронных образовательных технологий. Уже в начале 2020/21 учебного года 47,4% российских студентов на всех уровнях обучения прошли обучение с применением дистанционных образовательных технологий. По состоянию на октябрь 2021 г. 1,3 тыс. онлайн-курсов были размещены российскими образовательными организациями на образовательных онлайн-платформах [3].

Продолжая список возможных проблем и препятствий, стоит отметить, что идее образования в течение жизни противодействует формирующийся тренд «ни-ни», или NEET (Not in Education, Employment or Training), в рамках которого молодые люди (16–24 года) отрицают необходимость получения образования и занятости. Источники явления — низкий уровень и качество образования молодежи, состояние здоровья, негативный социальный капитал, проблемы с социальной самоидентификацией в условиях имущественного и социального неравенства. Последствия имеют экономический характер — сокращается численность рабочей силы. По данным НИУ ВШЭ, «уровень экономической активности молодежи данного промежутка сократился с 32,1% (1992 г.) до 8,1 (2014 г.); и среди насе-

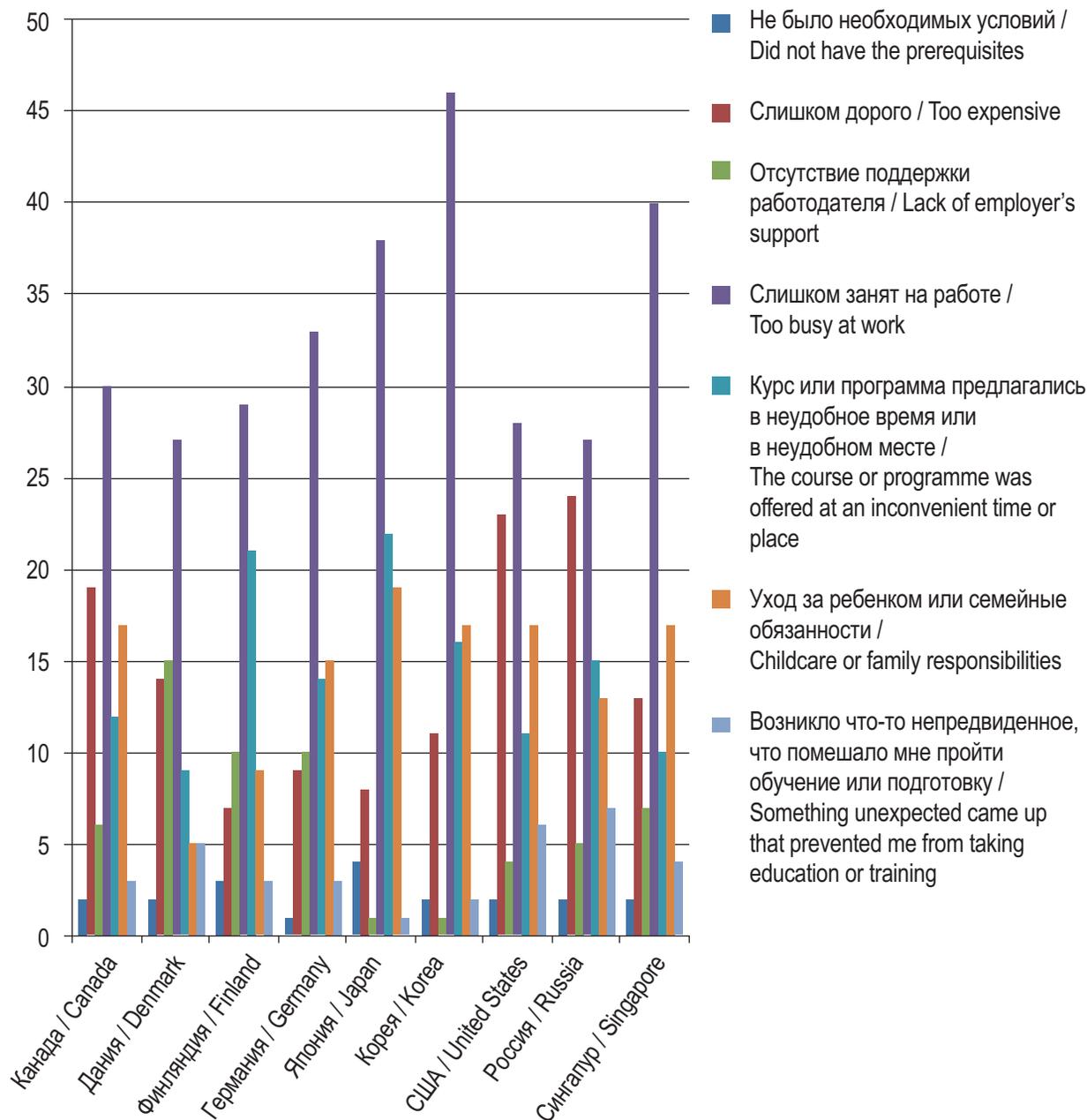


Рис. 5. Барьеры на пути образования взрослых и их значимость

Fig. 5. Barriers to participation and their value

ления 20–24, и среди населения 20–24 лет: с 79,3% до 58,9%» [13].

Уровень NEET значительно различается в странах ОЭСР. В среднем по странам ОЭСР количество молодых людей (15–29 лет), не имеющих работы, образования или профессиональной подготовки, составляет чуть более 13%, но показатели варьируют от 7% в Швейцарии до 30% в Колумбии. Самые низкие показатели NEET — в странах Центральной и Северной Европы, самые высокие (примерно каждый пятый молодой человек) — в странах Южной Европы [34]. Межстрановое сравнение уровней

NEET затруднено институциональными различиями, например, продолжительность образовательных программ разных уровней в разных странах, необходимость для молодых мужчин (а в некоторых случаях и молодых женщин) проходить военную службу — в этом случае они не будут включены в статистику NEET.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Образование в течение жизни (LLL) — это устойчивый социально-экономический институт, который имеет соответствующий набор

задач, ресурсов и технологий, в процессе которого происходит накопление, модернизация, повышение качества человеческого и социального капитала на разных уровнях. В исследованиях последних лет отмечаются важные изменения человека в процессе обучения, которые дают возможность каждому реализовать свои личные планы. Актуальность решения настоящих и потенциальных проблем образования в течение жизни для каждой страны и мирового сообщества в целом нашла отражение в документах международных организаций. Инчхонская декларация, документы ОСЭР, Меморандум об образовании связывают непрерывное образование с целями устойчивого развития, указывают на инклюзивное справедливое качественное образование для всех слоев населения и являются основой для принятия национальных политических решений.

Актуальность образования для медицинских работников определяется общественными запросами. Обозначен круг проблем, с которыми сталкивается LLL в сфере медицины: ресурсные ограничения, дефицит квалифицированных кадров, недостаточная готовность к цифровой форме обучения, низкие расходы на образование в России по сравнению с другими странами. Однако можно сделать вывод, что, несмотря на наличие проблем и трудностей, LLL формирует набор получаемых его участниками выгод (денежных и неденежных) в краткосрочной и долгосрочной перспективе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Делор Ж. и др. Международная комиссия по образованию для XXI века. Образование — сокровище (Learning: The Treasure Within). Париж: ЮНЕСКО. 1996: 1–102. Доступен по: <https://ifap.ru/library/book201.pdf> (дата обращения: 17.04.2022).
2. Желязкова-Тя Т.К. Модели дифференциации формального, неформального и информального образования. Педагогика и психология образования. 2018; 4: 20–36. Доступен по: <http://pp-obr.ru/wp-content/uploads/2019/01/2018-4-20.pdf> (дата обращения: 17.04.2022).
3. Индикаторы образования: 2022. Статистический сборник. Доступно по: <https://issek.hse.ru/news/557242573.html> (дата обращения: 24.02.2022).
4. Исследование рынка онлайн-образования. Доступно по: <https://talenttech.ru/research/issledovanie-rynka-onlajn-obrazovaniya/> (дата обращения: 24.02.2022).
5. Образование в цифрах: 2020. Краткий статистический сборник. Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». 2020: 29.
6. Образование-2030: обеспечение всеобщего инклюзивного и справедливого качественного образования и обучения на протяжении всей жизни. Доступен по: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000233137_rus (дата обращения: 17.04.2022).
7. ООН. Цели в области устойчивого развития. Доступен по: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/education/> (дата обращения: 17.04.2022).
8. Судова Т.Л. Старение населения: возможные проблемы на рынке труда. Материалы VI международной научно-практической конференции «Устойчивое развитие: общество и экономика». 28 февраля — 1 марта 2019: 158–61.
9. Тоффлер Э. Шок будущего. Часть VI. Стратегии выживания. Глава 18. Образование в будущем времени. Доступен по: <https://gtmarket.ru/library/basis/4797/4816#t129> (дата обращения: 24.02.2022).
10. Устойчивое развитие: общество и экономика: материалы VI Международной научно-практической конференции. 2019; 28 февраля — 1 марта. Доступен по: https://dSPACE.spbu.ru/bitstream/11701/16537/3/sust_develop.pdf (дата обращения: 24.02.2022).
11. Учиться, учиться и еще раз переучиваться. Коммерсантъ. 2019. Доступен по: <https://www.kommersant.ru/doc/4157133> (дата обращения: 24.02.2022).
12. Что говорят индикаторы неформального образования о его роли для взрослых в новом веке. Высшее образование сегодня. 2020; 8: 47–51.
13. Яковлева Е.А., Галахова А.А. Феномен NEET современного поколения и его влияние на макроэкономические показатели. Молодой ученый. 2017; 51(185): 196–201. Доступен по: <https://moluch.ru/archive/185/47491/> (дата обращения: 24.02.2022).
14. Babenko O., Daniels L.M., Ross S. et al. Medical student well-being and lifelong learning: A motivational perspective. *Educ Health (Abingdon)*. 2019; 32(1): 25–32.
15. Babenko O., Koppula S., Daniels L. et al. 'Lifelong learning along the education and career continuum: Meta-analysis of studies in health professions'. *Advances in Medical Education & Professionalism*. 2017; 5(4): 157–63. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5611424/> (accessed: 24.02.2022).
16. Changing Perceptions, Changing Cities, Changing Economies. A historical review of the development of learning cities and learning regions. Available at: <https://www.thersa.org/globalassets/pdfs/city-growth-commission/evidence/learning-cities-and-regions-historical-review.pdf> (accessed: 24.02.2022).
17. Cohen WJ. Lifelong learning — A definition and a challenge//ASCD Educational Leadership. November 1975. Available at: https://files.ascd.org/staticfiles/ascd/pdf/journals/ed_lead/el_197511_cohen.pdf (accessed: 24.02.2022).
18. Densen P. Challenges and Opportunities Facing Medical Education. *Transactions of the American Clinical and Climatological Association*. 2011; 122: 48–58.

- Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3116346/pdf/tacca122000048.pdf> (accessed: 24.02.2022).
19. Education 2030: Incheon Declaration and Framework for Action for the implementation of Sustainable Development Goal 4: Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all. Available at: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656> (accessed: 17.04.2022).
 20. Elfert M. Revisiting Faure Report and the Delors Report. Why Was UNESCO's Utopian Vision of Lifelong Learning an "Unfailure"? Power and Possibility. *Adult Education in a Diverse and Complex World*. 2019; 7. Available at: <https://brill.com/view/title/56049?> (accessed: 17.04.2022).
 21. Elfert M. UNESCO. The Faure Report, the Delors Report, and the Political Utopia of Lifelong Learning: 88–100.
 22. Eurostat Statistics Explained. Adult learning statistics — characteristics of education and training. June 2021. Available at: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Adult_learning_statistics_-_characteristics_of_education_and_training#Adult_education_and_training_by_field_of_study (accessed: 24.02.2022).
 23. Faure E. et al. Learning to be: the world of education today and tomorrow. UNESCO. 1972. Available at: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000001801> (accessed: 17.04.2022).
 24. Global Competitiveness Report Special Edition 2020: How Countries are Performing on the Road to Recovery. Available at: <https://www.weforum.org/reports/the-global-competitiveness-report-2020> (accessed: 24.02.2022).
 25. Hauer K.E., Iverson N., Quach A. et al. Fostering medical students' lifelong learning skills with a dashboard, coaching and learning planning. *Perspect Med Educ*. 2018; 7: 311–7. Available at: <https://doi.org/10.1007/s40037-018-0449-2> (accessed: 24.02.2022).
 26. Hojat M., Veloski J., Gonnella J. Measurement and Correlates of Physicians' Lifelong Learning. *Academic Medicine*. 2009; 84(8): 1066–74. Available at: https://journals.lww.com/academicmedicine/Full-text/2009/08000/Measurement_and_Correlates_of_Physicians__Lifelong.21.aspx (accessed: 27.03.2022).
 27. Jackson N. Lifewide Learning & Education: Why Are These Important Concepts For All Education Systems? Available at: <https://www.education-thatinspires.ca/2018/05/29/lifewide-learning-education-why-are-these-important-concepts-for-all-education-systems/> (accessed: 17.04.2022).
 28. Johri A. Lifelong and lifewide learning for the perpetual development of expertise in engineering *European Journal of Engineering Education*. 2022; 70–84.
 29. Keating K. The mindset of a lifelong learner. May 2020. Available at: <https://www.chieflearningofficer.com/2020/05/26/the-mindset-of-a-lifelong-learner/> (accessed: 24.02.2022).
 30. Lifelong and Lifewide Learning: A policy statement. 2013. Available at: <https://ala.asn.au/wp-content/uploads/2011/02/ALA-Policy-Statement-.pdf> (accessed: 17.04.2022).
 31. Medicine in a Changing World. March 2017. Available at: <https://hms.harvard.edu/news/medicine-changing-world> (accessed: 24.02.2022).
 32. OECD. Adult education and learning. Feb 2022. Available at: https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=EAG_AL (accessed: 24.02.2022).
 33. OECD. Education at a glance 2021. Sep 2021. Available at: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/b35a14e5-en.pdf> (accessed: 24.02.2022).
 34. OECD. Family Database. Available at: https://www.oecd.org/els/soc/CO_3_5_Young_people_not_in_education_or_employment.pdf (accessed: 17.04.2022).
 35. OECD. The Well-being of Nations. The role of human and social capital. May 2001. Available at: https://www.oecd-ilibrary.org/education/the-well-being-of-nations_9789264189515-en (accessed: 24.02.2022).
 36. OECD. Where are the Resources for Lifelong Learning? 2000. Available at: https://read.oecd-ilibrary.org/education/where-are-the-resources-for-lifelong-learning_9789264061439-en (accessed: 17.04.2022).
 37. OECDiLibrary. Education at a Glance 2021. Available at: https://www.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2021_b35a14e5-en;jsessionid=aO-2z3L-5wFFhm7yc-iwV8L-t.ip-10-240-5-73 (accessed: 24.02.2022).
 38. Priorities and strategies for education. A World Bank review. 1995. Available at: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/117381468331890337/pdf/multi-page.pdf> (accessed: 17.04.2022).
 39. Redecker. C. Foreword: The Future of Learning is Lifelong, Lifewide and Open. 2014: 1–9. Available at: https://www.researchgate.net/publication/260863664_Foreword_The_Future_of_Learning_is_Lifelong_Lifewide_and_Open (accessed: 17.04.2022).
 40. Reinsel D., Gantz J., Rydning J. The Digitization of the World. From Edge to Core. Analyze the future. November 2018. Available at: <https://www.seagate.com/files/www-content/our-story/trends/files/idc-seagate-data-age-whitepaper.pdf> (accessed: 24.02.2022).
 41. Renschler Hans E. Lifelong Learning for Doctors. Available at: https://gma2016.de/files/ZMA-Archiv/1994/2/Renschler_HE-r.pdf (accessed: 27.03.2022).
 42. Reyes-Fournier. E. Lifelong and lifewide learning. 2017. Available at: https://www.researchgate.net/publication/337011056_LIFELONG_AND_LIFEWIDE_LEARNING (accessed: 17.04.2022).
 43. UNEP. Inclusive Wealth Report 2018. November 2018: 12. Available at: <https://www.unep.org/resources/inclusive-wealth-report-2018> (accessed: 24.02.2022).
 44. UNESCO Institute for Lifelong Learning. UIL Virtual Annual Report 2020. Available at: <https://uil.unesco.org/uil-virtual-annual-report-2020-0> (accessed: 24.02.2022).

45. UNESCO. A Memorandum on Lifelong Learning. European Communities. 2000. Available at: <https://uil.unesco.org/i/doc/lifelong-learning/policies/european-communities-a-memorandum-on-lifelong-learning.pdf> pp1–36 (accessed: 17.04.2022).
46. UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME. Human Development Index (HDI). Available at: [https://hdr.undp.org/en/content/human-development-index-hdi\[i\]](https://hdr.undp.org/en/content/human-development-index-hdi[i]) (accessed: 24.02.2022).
47. What Is Learning For? European Journal of education. Research, development and policy. 2015. Available at: <https://onlinelibrary.wiley.com/toc/14653435/2015/50/1> (accessed: 17.04.2022).
48. WIPO IP Facts and Figures 2021. Available at: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_943_2021.pdf (accessed: 24.02.2022).
49. WIPO. Global Innovation Index (GII). Tracking Innovation through the COVID-19 Crisis. Available at: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2021.pdf (accessed: 24.02.2022).
50. World Economic Forum. Skill, re-skill and re-skill again. How to keep up with the future of work. Jul 2017. Available at: <https://www.weforum.org/agenda/2017/07/skill-reskill-prepare-for-future-of-work/> (accessed: 24.02.2022).
51. Youth not in employment, education or training (NEET). Available at: <https://data.oecd.org/youthinac/youth-not-in-employment-education-or-training-neet.htm> (accessed: 24.02.2022).
52. Zarrin Seema Siddiqui. Lifelong learning in medical education: From CME to CPD. *Journal of the College of Physicians and Surgeons*. 2003; 13(1): 44–7. Available at: https://www.researchgate.net/publication/10813206_Lifelong_learning_in_medical_education_From_CME_to_CPD (accessed: 24.02.2022).
53. Zhelyazkova-Teya T. Prolegomena in pedagogy of informal education. *Pedagogika-Pedagogy*. 2022: 41–51. Available at: https://azbuki.bg/wp-content/uploads/2022/02/Pedagogy_1_22_Tanya-Zhelyazkova-Teya.pdf (accessed: 17.04.2022).
3. Indikatory obrazovaniya: 2022. Statisticheskiy sbornik. [Indicators of education: 2022. Statistical compendium]. Available at: <https://issek.hse.ru/news/557242573.html> (accessed 24.02.2022). (in Russian).
4. Issledovanie rynka onlayn-obrazovaniya. [Online education market research]. Available at: <https://talenttech.ru/research/issledovanie-rynka-onlajn-obrazovaniya/> (accessed 24.02.2022). (in Russian).
5. Obrazovanie v tsifrah: 2020. Kratkiy statisticheskiy sbornik. [Education in numbers: 2020. Brief statistical compendium]. *Natsional'nyy issledovatel'skiy universitet «Vysshaya shkola ekonomiki»*; 2020. (in Russian).
6. Obrazovanie-2030: obespechenie vseobshchego inklyuzivnogo i spravedlivogo kachestvennogo obrazovaniya i obucheniya na protyazhenii vsey zhizni. [Education 2030: ensuring universal inclusive and equitable quality education and lifelong learning]. Available at: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000233137_rus (accessed: 17.04.2022). (in Russian).
7. OON. Tseli v oblasti ustoychivogo razvitiya. [UN. Sustainable Development Goals]. Available at: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/education/> (accessed: 17.04.2022). (in Russian).
8. Sudova T.L. Starenie naseleniya: vozmozhnye problem na rynke truda. [Population aging: possible problems in the labor market]. In: *Ustoychivoe razvitie: obshchestvo i ekonomika. Materialy VI mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. Sankt-Peterburg. 28 fevralya — 1 marta 2019. Sankt-Peterburg; 2019: 158–61.* (in Russian).
9. Toffler E.: Shok budushchego. Chast' VI. Strategii vyzhivaniya. Glava 18. Obrazovanie v budushchem vremeni. [Shock of the future. Part VI. survival strategies. Chapter 18]. Available at: <https://gtmarket.ru/library/basis/4797/4816#t129> (accessed: 24.02.2022). (in Russian).
10. Ustoychivoe razvitie: obshchestvo i ekonomika: materialy. *Materialy VI mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. Sankt-Peterburg. 28 fevralya — 1 marta 2019. [Sustainable development: society and economy: materials of the VI International scientific and practical conference. St. Petersburg. February 28 — March 1, 2019]. Sankt-Peterburg; 2019.* Available at: https://dspace.spbu.ru/bitstream/11701/16537/3/sust_develop.pdf (accessed: 24.02.2022). (in Russian).
11. Uchit'sya, uchit'sya i eshche raz pereuchivat'sya. *Kommersant*. 2019. [Learn, learn and relearn 2019]. Available at: <https://www.kommersant.ru/doc/4157133> (accessed: 24.02.2022). (in Russian).
12. Chto govoryat indicatory informal'nogo obrazovaniya o ego roli dlya vzroslykh v novom veke. [What indicators of informal education say about its role for adults in the new century]. *Vyshee obrazovanie segodnya*. 2020; 8: 47–51. (in Russian).
13. Yakovleva E.A., Galakhova A.A. Fenomen NEET sovremennoy pokoleniyai ego vliyaniye na makroekonomicheskie pokazateli. [The phenomenon of NEET of the modern generation and its impact on macroeconomic

REFERENCES

1. Delor Zh. i dr. *Mezhdunarodnaya komissiya po obrazovaniyu dlya XXI veka. Obrazovanie — sokrytoe sokrovishche (Learning: The Treasure Within)*. [International Commission on Education for the XXI century. Education is a hidden treasure (Learning: The Treasure Within)]. Parizh: YuNESKO; 1996. Available at: <https://ifap.ru/library/book201.pdf> (accessed: 17.04.2022). (in Russian).
2. Zhelyazkova-Teya T.K. Modeli differentsiatsii formal'nogo, neformal'nogo i informal'nogo obrazovaniya. [Models of differentiation of formal, non-formal and informal education]. *Pedagogika i psikhologiya obrazovaniya*. 2018; 4: 20–36. Available at: <http://pp-obr.ru/wp-content/uploads/2019/01/2018-4-20.pdf> (accessed: 17.04.2022). (in Russian).

- indicators]. *Molodoy uchenyy*. 2017; 51(185): 196–201. Available at: <https://moluch.ru/archive/185/47491/> (accessed: 24.02.2022). (in Russian).
14. Babenko O., Daniels L.M., Ross S. et al. Medical student well-being and lifelong learning: A motivational perspective. *Educ Health (Abingdon)*. 2019; 32(1): 25–32.
 15. Babenko O., Koppula S., Daniels L. et al. ‘Lifelong learning along the education and career continuum: Meta-analysis of studies in health professions’. *Advances in Medical Education & Professionalism*. 2017; 5(4): 157–63. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5611424/> (accessed: 24.02.2022).
 16. Changing Perceptions, Changing Cities, Changing Economies. A historical review of the development of learning cities and learning regions. Available at: <https://www.thersa.org/globalassets/pdfs/city-growth-commission/evidence/learning-cities-and-regions-historical-review.pdf> (accessed: 24.02.2022).
 17. Cohen WJ. Lifelong learning — A definition and a challenge//ASCD Educational Leadership. November 1975. Available at: https://files.ascd.org/staticfiles/ascd/pdf/journals/ed_lead/el_197511_cohen.pdf (accessed: 24.02.2022).
 18. Densen P. Challenges and Opportunities Facing Medical Education. *Transactions of the American Clinical and Climatological Association*. 2011; 122: 48–58. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3116346/pdf/tacca122000048.pdf> (accessed: 24.02.2022).
 19. Education 2030: Incheon Declaration and Framework for Action for the implementation of Sustainable Development Goal 4: Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all. Available at: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656> (accessed: 17.04.2022).
 20. Elfert M. Revisiting Faure Report and the Delors Report. Why Was UNESCO’s Utopian Vision of Lifelong Learning an “Unfailure”? Power and Possibility. *Adult Education in a Diverse and Complex World*. 2019; 7. Available at: <https://brill.com/view/title/56049/> (accessed: 17.04.2022).
 21. Elfert M. UNESCO. The Faure Report, the Delors Report, and the Political Utopia of Lifelong Learning: 88–100.
 22. Eurostat Statistics Explained. Adult learning statistics — characteristics of education and training. June 2021. Available at: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Adult_learning_statistics_-_characteristics_of_education_and_training#Adult_education_and_training_by_field_of_study (accessed: 24.02.2022).
 23. Faure E. et al. Learning to be: the world of education today and tomorrow. UNESCO. 1972. Available at: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000001801> (accessed: 17.04.2022).
 24. Global Competitiveness Report Special Edition 2020: How Countries are Performing on the Road to Recovery. Available at: <https://www.weforum.org/reports/the-global-competitiveness-report-2020> (accessed: 24.02.2022).
 25. Hauer K.E., Iverson N., Quach A. et al. Fostering medical students’ lifelong learning skills with a dashboard, coaching and learning planning. *Perspect Med Educ*. 2018; 7: 311–7. Available at: <https://doi.org/10.1007/s40037-018-0449-2> (accessed: 24.02.2022).
 26. Hojat M., Veloski J., Gonnella J. Measurement and Correlates of Physicians’ Lifelong Learning. *Academic Medicine*. 2009; 84(8): 1066–74. Available at: https://journals.lww.com/academicmedicine/Fulltext/2009/08000/Measurement_and_Correlates_of_Physicians_Lifelong.21.aspx (accessed: 27.03.2022).
 27. Jackson N. Lifewide Learning & Education: Why Are These Important Concepts For All Education Systems? Available at: <https://www.educationthatinspires.ca/2018/05/29/lifewide-learning-education-why-are-these-important-concepts-for-all-education-systems/> (accessed: 17.04.2022).
 28. Johri A. Lifelong and lifewide learning for the perpetual development of expertise in engineering *European Journal of Engineering Education*. 2022: 70–84.
 29. Keating K. The mindset of a lifelong learner. May 2020. Available at: <https://www.chieflearningofficer.com/2020/05/26/the-mindset-of-a-lifelong-learner/> (accessed: 24.02.2022).
 30. Lifelong and Lifewide Learning: A policy statement. 2013. Available at: <https://ala.asn.au/wp-content/uploads/2011/02/ALA-Policy-Statement-.pdf> (accessed: 17.04.2022).
 31. Medicine in a Changing World. March 2017. Available at: <https://hms.harvard.edu/news/medicine-changing-world> (accessed: 24.02.2022).
 32. OECD. Adult education and learning. Feb 2022. Available at: https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=EAG_AL (accessed: 24.02.2022).
 33. OECD. Education at a glance 2021. Sep 2021. Available at: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/b35a14e5-en.pdf> (accessed: 24.02.2022).
 34. OECD. Family Database. Available at: https://www.oecd.org/els/soc/CO_3_5_Young_people_not_in_education_or_employment.pdf (accessed: 17.04.2022).
 35. OECD. The Well-being of Nations. The role of human and social capital. May 2001. Available at: https://www.oecd-ilibrary.org/education/the-well-being-of-nations_9789264189515-en (accessed: 24.02.2022).
 36. OECD. Where are the Resources for Lifelong Learning? 2000. Available at: https://read.oecd-ilibrary.org/education/where-are-the-resources-for-lifelong-learning_9789264061439-en (accessed: 17.04.2022).
 37. OECDiLibrary. Education at a Glance 2021. Available at: https://www.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2021_b35a14e5-en;jsessionid=aO2z3L-5wFFhm7yc-iwV8L-t.ip-10-240-5-73 (accessed: 24.02.2022).
 38. Priorities and strategies for education. A World Bank review. 1995. Available at: <https://documents1.worldbank.org>

- org/curated/en/117381468331890337/pdf/multi-page.pdf (accessed: 17.04.2022).
39. Redecker. C. Foreword: The Future of Learning is Lifelong, Lifewide and Open. 2014: 1–9. Available at: https://www.researchgate.net/publication/260863664_Foreword_The_Future_of_Learning_is_Lifelong_Lifewide_and_Open (accessed: 17.04.2022).
 40. Reinsel D., Gantz J., Rydning J. The Digitization of the World. From Edge to Core. Analyze the future. November 2018. Available at: <https://www.seagate.com/files/www-content/our-story/trends/files/idc-seagate-data-age-whitepaper.pdf> (accessed: 24.02.2022).
 41. Renschler Hans E. Lifelong Learning for Doctors. Available at: https://gma2016.de/files/ZMA-Archiv/1994/2/Renschler_HE-r.pdf (accessed: 27.03.2022).
 42. Reyes-Fournier. E. Lifelong and lifewide learning. 2017. Available at: https://www.researchgate.net/publication/337011056_LIFELONG_AND_LIFEWIDE_LEARNING (accessed: 17.04.2022).
 43. UNEP. Inclusive Wealth Report 2018. November 2018: 12. Available at: <https://www.unep.org/resources/inclusive-wealth-report-2018> (accessed: 24.02.2022).
 44. UNESCO Institute for Lifelong Learning. UIL Virtual Annual Report 2020. Available at: <https://uil.unesco.org/uil-virtual-annual-report-2020-0> (accessed: 24.02.2022).
 45. UNESKO. A Memorandum on Lifelong Learning. European Communities. 2000. Available at: <https://uil.unesco.org/i/doc/lifelong-learning/policies/european-communities-a-memorandum-on-lifelong-learning.pdf> pp1-36 (accessed: 17.04.2022).
 46. UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME. Human Development Index (HDI). Available at: [https://hdr.undp.org/en/content/human-development-index-hdi\[i\]](https://hdr.undp.org/en/content/human-development-index-hdi[i]) (accessed: 24.02.2022).
 47. What Is Learning For? European Journal of education. Research, development and policy. 2015. Available at: <https://onlinelibrary.wiley.com/toc/14653435/2015/50/1> (accessed: 17.04.2022).
 48. WIPO IP Facts and Figures 2021. Available at: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_943_2021.pdf (accessed: 24.02.2022).
 49. WIPO. Global Innovation Index (GII). Tracking Innovation through the COVID-19 Crisis. Available at: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2021.pdf (accessed: 24.02.2022).
 50. World Economic Forum. Skill, re-skill and re-skill again. How to keep up with the future of work. Jul 2017. Available at: <https://www.weforum.org/agenda/2017/07/skill-reskill-prepare-for-future-of-work/> (accessed: 24.02.2022).
 51. Youth not in employment, education or training (NEET). Available at: <https://data.oecd.org/youthinac/youth-not-in-employment-education-or-training-neet.htm> (accessed: 24.02.2022).
 52. Zarrin Seema Siddiqui. Lifelong learning in medical education: From CME to CPD. Journal of the College of Physicians and Surgeons. 2003; 13(1): 44–7. Available at: https://www.researchgate.net/publication/10813206_Lifelong_learning_in_medical_education_From_CME_to_CPD (accessed: 24.02.2022).
 53. Zhelyazkova-Teya T. Prolegomena in pedagogy of informal education. Pedagogika-Pedagogy. 2022: 41–51. Available at: https://azbuki.bg/wp-content/uploads/2022/02/Pedagogy_1_22_Tanya-Zhelyazkova-Teya.pdf (accessed: 17.04.2022).