



М. П. ДЕКИНА, Д. С. ГОНЧАРОВ

ОБРАЗОВАНИЕ КАК КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР ВОСТРЕБОВАННОСТИ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ ТРУДА

Уровень образования выступает важнейшим фактором формирования человеческого капитала. О значимости образования в современной России свидетельствует дифференциация заработной платы в разных образовательных группах. В структуре занятых за последнее десятилетие наблюдается рост доли работников с высшим образованием. Все более заметной становится роль дополнительного образования. В рамках данной статьи дается оценка существующих закономерностей в уровне образования респондентов на основе микроданных комплексного наблюдения условий жизни населения. Выполнена проверка гипотез о связи между уровнем образования и трудоустройством, а также влиянии места проживания (город / село).

Ключевые слова: образование, непрерывное образование, комплексное наблюдение условий жизни населения, статистика, рынок труда, безработица.

MARIA P. DEKINA, DMITRIY S. GONCHAROV

EDUCATION AS A KEY FACTOR OF DEMAND IN THE RUSSIAN LABOR MARKET

The level of education is the most important factor in the formation of human capital. The importance of education in modern Russia is evidenced by the differentiation of wages in different educational groups. In the structure of the employed over the last decade there has been an increase in the share of workers with higher education. In the current conditions, the role of additional education is becoming more and more noticeable. This article provides an assessment of existing patterns in the level of education of respondents based on microdata from comprehensive monitoring of living conditions of the population. Hypotheses were tested about the relationship between educational level and employment (or occupation), as well as the influence of place of residence (urban / rural).

Keywords: education, continuing education, comprehensive monitoring of living conditions of the population, statistics, labor market, unemployment.

Введение

Одним из ключевых индикаторов при приеме на работу является образование работника: уровень образования и специализация / профиль. В современных исследованиях образование рассматривается в качестве одного из важнейших факторов дифференциации заработной платы (Архипова, Егоров, Сиротин 2017; Ощепков 2011; Лукьянова 2010), что повышает его значимость. Изучение особенностей и роли образования в контексте трудоустройства в РФ приобретает особую актуальность в рамках перехода общества в 6-й технологический уклад (Конина 2014). Этот переход проявляется в развитии технологий, которые непосредственно связаны с образованием работников, причем как базовым, так и дополнительным, в связи с необходимостью постоянного совершенствования необходимых знаний и навыков. Так что образовательные программы, учитывающие существующие технологические изменения, сочетаются с активным развитием дополнительных программ, с тем чтобы сделать процесс образования, т. е. развития человеческого капитала, постоянным и непрерывным (Козел 2021).

Анализ тенденций, появляющихся в этой сфере, постоянный мониторинг ситуации на рынке образования и на рынке труда обеспечивает своевременное реагирование и корректировку векторов развития текущей ситуации. Научные исследования, посвященные анализу образования с точки зрения методологии, применяемой в процессе обучения, могут быть поделены на две группы: работы макроэкономического характера (Антоненко 2014) и исследования на уровне микроданных (Сысова 2013).

Помимо базового образования, которое имеет работник, важное значение имеет дополнительное образование, позволяющее обеспечить постоянное развитие и получение новых знаний и навыков. Дополнительное образование работник может получать после завершения как среднего профессионального образования, так и высшего. В настоящее время существует и постоянно развивается круг интернет-платформ для прохождения различных курсов дистанционно, что пользуется большой популярностью у индивидов разных возрастов. Многие профессии предполагают в качестве обязательного элемента прохождения работниками определенного количества программ повышения квалификации с установленным объемом часов занятий. Однако важно формировать у работников представление о дополнительном образовании не только по необходимости, как условие продолжения работы или как фактор карьерного роста, но и как о составляющей непрерывного образования

работника, как ответ на требования рынка труда и как возможность повышения благосостояния работника.

Образовательный уровень занятых в РФ

В отчете ООН о человеческом развитии среди 10 стран, которые находятся выше и ниже России в рейтинге индекса человеческого развития (Human Development Index) — 5 стран выше и 5 стран ниже России, — фактическая продолжительность обучения в РФ наибольшая и составляет 12,8 года (рис. 1). Учитывая, что продолжительность обучения в школе занимает 9–11 лет, можно говорить об актуальности вопросов увеличения средней продолжительности обучения и уровня образованности населения, так как значение ожидаемой продолжительности обучения составляет 14,3 года.

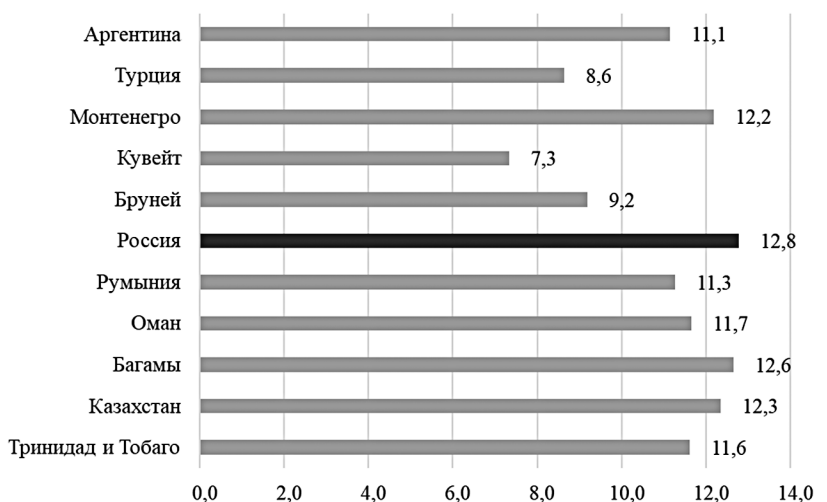


Рис. 1. Средняя продолжительность обучения, лет
(Источник: Human Development Index)

В России система высшего и среднего образования представлена в большей степени государственными учебными заведениями, которые осуществляют свою деятельность в рамках установленных органами исполнительной власти нормативных документов и инструкций, регламентирующих в том числе и тот перечень специальностей, по которым учебное заведение может осуществлять набор на обучение.

Существует проблема отсутствия прямого взаимодействия между работодателями и учреждениями, осуществляющими подготовку кадров (Горшков, Шереги, Тюрина 2023). Конечно, эта ситуация имеет свои особенности в зависимости от сферы трудоустройства, так как образование выступает инструментом повышения конкурентоспособности на рынке труда. Структура рынка труда РФ, в свою очередь, меняется и зависит от происходящих технологических сдвигов и экономической ситуации в стране (Гимпельсон, Капельюшников 2023).

По данным (Lenta.ru), в первой половине 2022 г. доля трудоустроенных россиян с высшим образованием составляла 34,9%, со средним профессиональным образованием — 45%, 15,8% имели среднее общее образование и 3,9% имели основное общее образование.

Структура занятых по уровню образования в России в 2010 и 2021 гг. представлена на рис. 2.

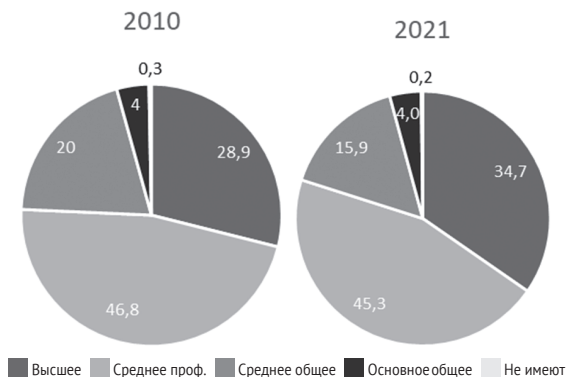


Рис. 2. Структура занятых по уровню образования в РФ в 2010 и 2021 гг., %
(Источник: Рынок труда, занятость и заработная плата. Российский статистический ежегодник)

За рассматриваемый период заметно выросла доля лиц с высшим образованием: с 28,9 до 34,7%. Процент работников со средним профессиональным образованием практически не изменился. Сократилась доля занятых со средним общим образованием. Данные за 2022 г. подтвердили высокую долю занятых с высшим образованием — 34,8% (Российский статистический ежегодник).

Уровень образования входит в число факторов, оказывающих статистически значимое влияние на уровень заработной платы, что показывает модель заработной платы минцеровского типа (Декина 2019):

$$\ln w = b_0 + b_1 age_{it} + b_2 age2_{it} + b_3 gender_{it} + b_4 status_{it} + b_5 educ_{it} + b_6 group_{it} + b_7 vid_{it} + b_8 fed_{it} + b_9 marst_{it} + e_{it},$$

где $\ln w$ — логарифм среднемесячной заработной платы после вычета налогов; age — возраст индивида; $age2$ — квадрат возраста индивида; $gender$ — пол работника; $status$ — тип населенного пункта; $educ$ — уровень образования; $group$ — социально-профессиональная группа; vid — вид экономической деятельности; fed — федеральный округ; $marst$ — семейное положение.

Построение двухуровневых моделей (табл. 1) на основе эмпирических данных «Выборочного наблюдения доходов населения и участия в социальных программах» (2017 г.) показало статистически значимое воздействие уровня образования на оплату труда при выделении различных уровней, что свидетельствует о весомом значении образования (Декина 2019).

Таблица 1

Результаты построения двухуровневых моделей логарифма заработной платы с выделением уровней федерального округа, вида экономической деятельности и социально-профессиональной группы, 2017 г. (Декина 2019)

Переменная	Уровень					
	Федеральный округ		Вид экономической деятельности		Социально-профессиональная группа	
	<i>Estimate</i>	<i>SE</i>	<i>Estimate</i>	<i>SE</i>	<i>Estimate</i>	<i>SE</i>
<i>cons</i>	10,491	0,085	10,557	0,065	10,815	0,138
<i>age</i>	0,071	0,001	0,068	0,001	0,066	0,001
<i>age2</i>	−0,001	0,000	−0,001	0,000	−0,001	0,000
<i>gender</i>	0,365	0,003	0,329	0,004	0,375	0,003
<i>educ1</i>	0,756	0,005	0,775	0,005	0,634	0,006
<i>educ2</i>	0,321	0,005	0,315	0,005	0,328	0,005
<i>var (cons)</i>	0,055	0,030	0,027	0,016	0,056	0,056
<i>var (Residual)</i>	0,401	0,001	0,427	0,002	0,430	0,002
<i>LR test</i>	14949,3		4940,2		3821,9	

Так что образование выступает одним из важнейших факторов, значение которого со временем будет только расти. Образование является важным фактором социальной мобильности и благосостояния. Одним из значимых факторов уровня образования является образование родителей (Кларк 2018). Таким образом, образование может рассматриваться как фактор непрерывного повышения квалификации работника в контексте технологического развития.

Очевидным вызовом, стоящим сейчас перед российской системой образования, является восполнение трудовых ресурсов, способных заместить высококвалифицированных работников, которые эмигрировали после событий 2022 г. (Горшков, Шереги, Тюрина 2023). Столь резкий отток специалистов может привести к структурным провалам в составе предложения рабочей силы. Успех решения этого вопроса во многом зависит от эффективной работы системы дополнительного образования, поскольку система получения «первого» образования не сможет в короткие сроки восполнить убыль в когортах специалистов в силу продолжительности обучения.

Данные

В качестве эмпирической базы исследования существующих закономерностей в образовательном уровне населения в данной работе использованы микроданные «Комплексного наблюдения условий жизни населения» (КОУЖ-2020). Это выборочное обследование входит в перечень Федеральных статистических наблюдений по социально-демографическим проблемам и проводится Федеральной службой государственной статистики (Росстат) с 2014 г. с интервалом в два года. Последнее обследование состоялось в 2022 г., но микроданные этого обследования были еще не доступны авторам ко времени написания статьи. В программе выборочного обследования, охватывающего около 60 тыс. домохозяйств, предусмотрены оценки уровня образования и непрерывного образования, взаимосвязи образования с характеристиками социально-экономического положения населения.

Анализ микроданных

В микроданных, т. е. базе данных по индивидам и домохозяйствам, содержится информация о таких характеристиках респондентов, как субъект РФ и тип населенного пункта, в котором проживает человек, пол, возраст, семейное положение и уровень образования, а также

ряд характеристик уровня жизни респондента. Общий объем основной выборки индивидов составил 127 456 чел. Образец бланка опросника с полным списком характеристик условий жизни индивида представлен на сайте наблюдения (Индивидуальный вопросник для лиц в возрасте 15 лет и более — 2020). В силу того, что уровень образования напрямую связан с возрастом человека, было принято решение выделить подвыборку индивидов в возрасте 25 лет и старше, что соответствует методологии, предложенной в (Антоненко 2014), а также возрасту расчета средней продолжительности обучения при определении индекса человеческого развития. Именно к этому возрасту большинство людей завершают процесс получения высшего образования и выходят на рынок труда. Несмотря на то что в исследованиях В. Е. Гимпельсона выделяется возраст 22 года как точка завершения обучения и выхода на рынок труда, при изучении образовательного уровня работников и тем более дополнительного образования, на наш взгляд, целесообразно ориентироваться на возраст 25 лет. Объем подвыборки составил 94 674 индивидов, из них 58,5% — женщины, что несколько превышает аналогичный показатель по результатам переписи 2020/21 гг., где доля женщин старше 25 лет составляла 55,3% (Всероссийская перепись населения 2020 г.).

В зависимости от типа населенного пункта респонденты подразделялись на тех, кто проживает в городах, и тех, кто живет в сельской местности. Доля горожан составила 68,2%, а сельских жителей — 31,8%, или 30 145 человек. Основную долю опрошенных составили лица со средним профессиональным образованием (61,0%), респондентов с высшим образованием оказалось 29,5% или 27 920 чел.

В работе (Бакушева 2019) было оценено влияние некоторых характеристик на уровень занятости в субъектах РФ. Установлена зависимость уровня занятости от величины валового регионального продукта, охвата детей дошкольным образованием, выпуска специалистов среднего звена, выпуска бакалавров, специалистов, магистров, среднемесячной начисленной заработной платы, среднего размера пенсий и потребности в работниках, соотношения численности занятых и пенсионеров, доли городского населения, соотношения мужчин и женщин, уровня миграционного прироста.

При проведении декомпозиции выявленных взаимосвязей через характеристику образования были выдвинуты следующие гипотезы, которые были проверены на основе сформированной базы индивидов КОУЖ-2020:

1. H1: Доля безработных из числа людей с высшим образованием меньше, чем в группах с другими уровнями образования.

Результаты группировки по уровню образования и наличию работы представлены на рис. 3.

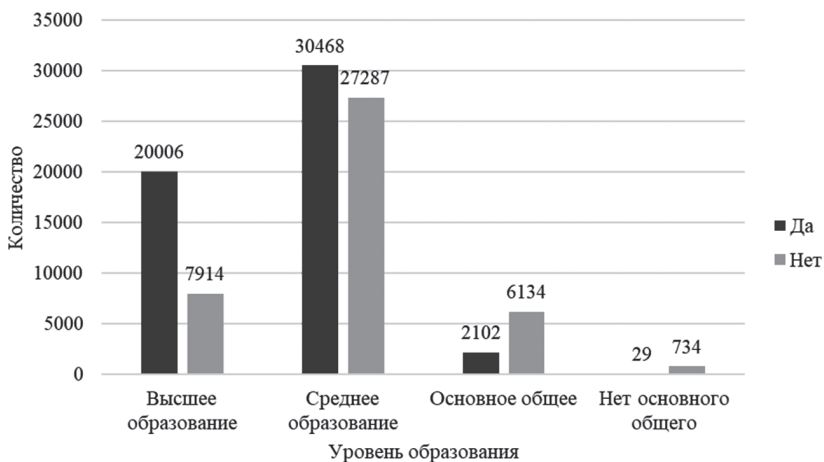


Рис. 3. Распределение респондентов по уровню образования и наличию работы (да / нет)

На основе критерия χ^2 была проверена гипотеза о наличии связи между уровнем образования и занятостью населения. Фактическое значение χ^2 составило 6951,05 при $\chi^2_{\text{табл}}(0,05;3) = 7,81$. Следовательно, нулевая гипотеза об отсутствии связи отвергается. Значение коэффициента Г. Крамера составило 0,473, что говорит о существовании средней тесноты связи между переменными.

2. Н2: Среди городского населения с высшим образованием численность безработных в расчете на 1000 чел. ниже, чем среди сельского с аналогичным уровнем образования.

Фактическое значение критерия χ^2 составило 12,236 при $\chi^2_{\text{табл}}(0,05;3) = 7,81$, так что связь между типом населенного пункта и наличием работы у людей с высшим образованием оказалась значимой. После того как связь была установлена, ее сила была оценена коэффициентом взаимной сопряженности Г. Крамера. Расчетное значение коэффициента оказалось равным 0,257, что говорит о наличии сравнительно слабой связи между этими переменными. На рис. 4 представлен уровень занятости городского и сельского населения с высшим образованием.

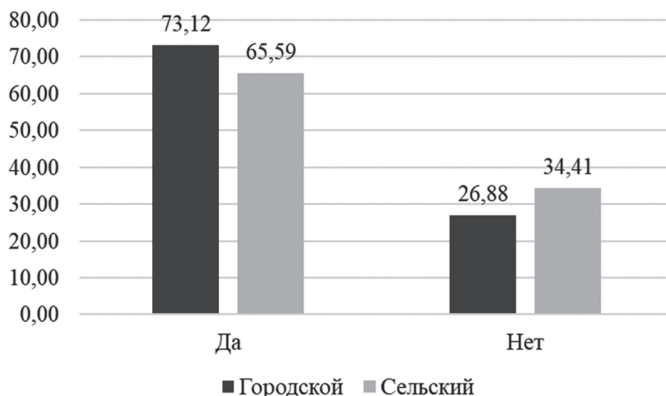


Рис. 4. Распределение респондентов с высшим уровнем образования по наличию работы (да / нет) и типу населенного пункта, %

Как видно из рис. 4, доля респондентов, не имеющих работы, среди городского населения с высшим образованием составила 26,9% в общем количестве городского населения с высшим образованием, в сельской местности аналогичный показатель составил 34,4%, что заметно выше. С помощью Z -критерия проверена гипотеза о равенстве двух пропорций: оценена существенность различий долей неработающих индивидов с высшим образованием в городских и сельских населенных пунктах. В результате значение критерия составило $Z_{\text{факт}} = 11,07$, что превосходит критическое значение $Z_{\text{табл}(0,05)} = 1,96$. Следовательно, разница между выборочными долями является существенной.

Пандемия Covid-19 существенно повлияла на процесс образования в контексте перехода к большей цифровизации (Монахов 2022). На конъюнктуре рынка дополнительного образования влияние пандемии также не могло не сказаться, т. к. у людей появилась потребность в приобретении новых навыков в силу смены места работы, освоения навыков работы онлайн, расширения совместительства для получения дополнительного дохода.

Данные обследования позволили проверить следующую гипотезу:

3. НЗ: существует связь между наличием работы и желанием людей получить дополнительное образование.

Для проверки гипотезы построена таблица сопряженности (табл. 2) и рассчитан критерий $\chi^2_{\text{факт}} = 603,4$. При $\chi^2_{\text{табл}(0,05;6)} = 12,59$ гипотеза о наличии связи подтверждается.

Таблица 2

**Распределение занятых по уровню образования и желанию
продолжить обучение по дополнительной программе**

Желание заняться вновь или дополнительно обучением по подходящей программе	Уровень образования			Всего
	Высшее образование	Среднее образование	Основное общее	
Затрудились ответить	67	87	9	163
Нет, не испытываю такой необходимости	25 954	55 465	8010	89 429
Да, но не вижу для себя такой возможности	893	1344	170	2407
Да, и я ищу такую возможность	1006	859	44	1909
Всего	27 920	57 755	8233	93 908

Однако значение коэффициента Г. Крамера оказалось равным 0,078, что указывает на крайне низкую тесноту связи между наличием у людей работы и желанием повышать или расширять свою квалификацию. Следовательно, гипотеза НЗ не может быть принята. Основная доля опрошенных не испытывает необходимости в дополнительном обучении, а следовательно, утверждения (Тугускина, Рожкова, Найденова, Супиков, Сеидов 2022) не нашли эмпирического подтверждения по данным комплексного наблюдения условий жизни населения.

Таким образом, исходя из результатов проверки гипотез о наличии связи между рассматриваемыми переменными, можно заключить, что во всех случаях наличие связи подтверждается, но она не является тесной.

При рассмотрении данных Министерства науки и высшего образования (рис. 5) можно заметить, что за последние годы количество слушателей программ профессиональной переподготовки и повышения квалификации заметно выросло.

Значения средних темпов роста числа слушателей различных возрастов 2014–2022 гг. приведены в табл. 3.

Данные табл. 3 показывают, что структура слушателей заметно изменилась: количество слушателей старше 29 лет увеличивалось, в то время как численность более молодых участников программ переподготовки снижалась. Так что актуальность программ дополнительного образования возросла прежде всего для категорий людей, уже имеющих опыт работы и нуждающихся в новых знаниях.

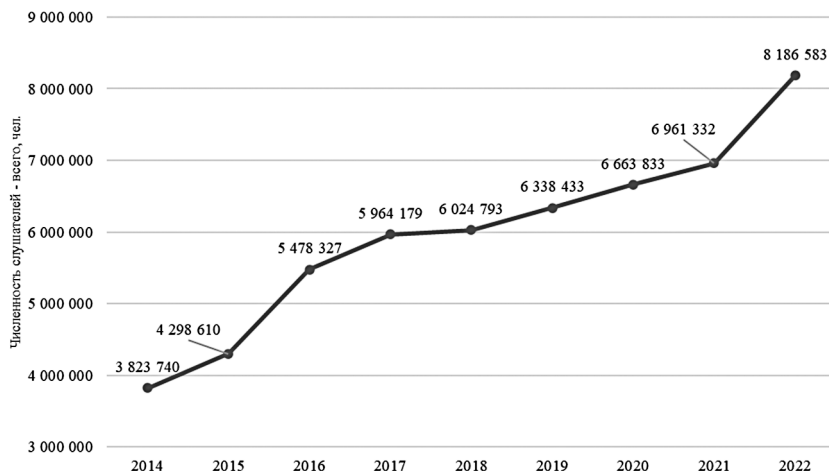


Рис. 5. Численность слушателей программ дополнительного образования (дополнительное профессиональное образование)

Таблица 3

Средние темпы роста численности слушателей программ дополнительного образования

Возраст, лет	до 25	25–29	30–39	40–49	50–59	60+
Средний темп роста за 2014–2022 гг., %	99,38	94,13	100,32	100,67	101,43	104,84

В 2022 г. доля слушателей программ, направленных на переподготовку юридическими лицами, составила 36,38% (2,978 млн чел.), т. е. работодатели заинтересованы в том, чтобы сотрудники повышали свою квалификацию, приобретали кросс-функциональные навыки.

Проведенное исследование позволяет заключить, что существует заметная связь между уровнем образования и наличием работы у населения: доля безработных из числа людей с высшим образованием оказалась меньше, чем в группах с другими уровнями образования. Так что высшее образование действительно является инструментом к достижению трудоустройства. Профессиональные навыки, полученные в ходе обучения, оказываются востребованными, что и сказывается на трудоустройстве, причем данное утверждение справедливо в целом для всех типов населенных пунктов.

Роль дополнительного образования как средства повышения своей востребованности на рынке труда оказалась эмпирически не подтвержденной: респонденты любого уровня образования, вне зависимости от наличия работы, в подавляющем большинстве отмечали, что не испытывают необходимости в программах дополнительного образования. Это может быть свидетельством отсутствия конкуренции на рынке труда, а также незаинтересованности работодателей в инновациях, которые требуют капитальных вложений, соответственно, незаинтересованных в новых знаниях и умениях работников. Возможно, что текущая ситуация еще не нашла своего отражения в эмпирических данных, т. к. они характеризуют состояние на 2020 г., когда развитие дистанционных образовательных программ только набирало обороты. Можно предположить, что трудоспособное население будет все более четко осознавать необходимость в непрерывном образовании для сохранения и повышения своих позиций в занятости.

Заключение

Проведенный анализ показал существующую двойственность ситуации на рынке труда: с одной стороны, имеет место конкуренция работников, которая приводит к повышению уровня образования, а с другой стороны, потребность работников в повышении своего образовательного уровня с помощью дополнительного образования по агрегированным данным видна, но эмпирически на микроуровне не подтверждается. По результатам КОУЖ-2020 большинство работников считают, что они не нуждаются в дополнительном профессиональном образовании. Однако макроэкономическая статистика говорит об обратной динамике: актуальность дополнительного профессионального образования растет. Образование является одним из ключевых факторов дифференциации оплаты труда. Все это приводит к выводу о том, что концепция непрерывного образования в настоящее время является ключевой в вопросе повышения конкурентоспособности на рынке труда. К тому же быстрая дивергенция производства требует от работника быстрого приобретения новых навыков, в силу чего классическая модель образования, которая характеризуется прежде всего большой продолжительностью, архаизмом программ обучения, теряет свою актуальность в сравнении с краткосрочными узкоспециализированными курсами. Сфера дополнительного образования и рассмотрение существующих вопросов, связанных с ее реформированием и оценкой ее влияния на рынок труда в России, по праву должна составлять предмет специальных исследований.

Источники

Антоненко В. В. Зависимость дохода экономически активного населения Волгоградской области от уровня образования: статистический анализ // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. — 2014. — Т. 10, № 37 (274). — С. 31–38.

Архипова М. Ю., Егоров А. А., Сиротин В. П. Отдача от образования в России и на Украине: сравнительный анализ // Прикладная эконометрика. — 2017. — Т. 47. — С. 100–122.

Бакушева Г. В. Эконометрический анализ воздействия факторов сферы образования на уровень безработицы в регионах России // Хроноэкономика. — 2019. — № 3 (16). — С. 6–14.

Всероссийская перепись населения 2020 года [Электронный ресурс]. — URL: <https://rosstat.gov.ru/vpn/2020> (дата обращения: 14.12.2023).

Гимпельсон В. Е., Капелюшников Р. И. Эволюция структуры рабочих мест в России: поляризация, улучшение, застой? // Вопросы экономики. — 2023. — № 1. — С. 59–85.

Горшков М. К., Шереги Ф. Э., Тюрина И. О. Воспроизводство специалистов интеллектуального труда: социологический анализ. — М.: ФНИСЦ РАН, 2023. — 383 с.

Декина М. П. Зароботная плата в России: соответствие общественной оценке труда / Под науч. ред. чл.-корр. РАН И. И. Елисеевой. — СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2019. — 187 с.

Дополнительное профессиональное образование [Электронный ресурс] / Министерство науки и высшего образования. — URL: <https://minobrnauki.gov.ru/action/stat/added/> (дата обращения: 14.04.2023).

Индивидуальный вопросник для лиц в возрасте 15 лет и более (форма № 2-КОУЖ) [Электронный ресурс]. — URL: <https://clck.ru/34HQRx> (дата обращения: 04.04.2023).

Кларк Г. Отцы и дети. Фамилия и история социальной мобильности / Пер. с англ. Н. Эдельмана; науч. ред. пер. А. Володин. — М.: Изд-во Ин-та Гайдара, 2018. — 536 с.

Козел А. О. Дополнительное профессиональное образование как составляющая системы непрерывного образования // Colloquium-Journal. — 2021. — № 18–2 (105). — С. 13–15.

Комплексное наблюдение условий жизни населения [Электронный ресурс]. — URL: https://www.gks.ru/free_doc/new_site/KOUZ/survey0/overview.html (дата обращения: 16.04.2023).

Конина Н. Ю. Шестой технологический уклад и менеджмент современных компаний // Вопросы экономики и права. — 2014. — № 69. — С. 43–46.

Лукьянова А. Л. Отдача от образования: что показывает мета-анализ // Экономический журнал Высшей школы экономики. — 2010. — Т. 14, № 3. — С. 326–348.

Монахов Д. Н. Влияние пандемии COVID-19 на образовательные технологии // Вестник Московского ун-та. Серия 18: Социология и политология. — 2022. — Т. 28, № 2. — С. 35–49.

Оценена доля работников с высшим образованием в России [Электронный ресурс]. — 5 сентября 2022. — URL: <https://lenta.ru/news/2022/09/05/educ/> (дата обращения: 14.04.2023).

Ощепков А. Ю. Что влияние на отдачу от образования: межрегиональный анализ // Экономический журнал Высшей школы экономики. — 2011. — Т. 15, № 1. — С. 34–49.

Российский статистический ежегодник [Электронный ресурс]. — URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/12994> (дата обращения: 20.09.2023).

Рынок труда, занятость и заработная плата [Электронный ресурс]. — URL: https://rosstat.gov.ru/labor_market_employment_salaries (дата обращения: 20.09.2023).

Сысова Е. Л. Дополнительное профессиональное образование в системе непрерывного образования граждан России // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. — 2013. — № 4 (18). — С. 20–24.

Тугускина Г. Н., Рожкова Л. В., Найденова Л. И., Суников В. Н., Сеидов Ш. Г. Дополнительное профессиональное образование как условие повышения конкурентоспособности специалистов на рынке труда // Интеграция образования. — 2022. — Т. 26, № 1. — С. 111–129.

Human Development Index (HDI) [Electronic resource]. — URL: <https://hdr.undp.org/data-center/human-development-index#/indicies/HDI> (дата обращения: 15.04.2023).

References

Additional professional education. Ministry of Science and Higher Education. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/action/stat/added/> (access date: 14.04.2023). (In Russ.)

All-Russian population census 2020. URL: <https://rosstat.gov.ru/vpn/2020> (access date: 14.12.2023). (In Russ.)

Antonenko V. V. Dependence of income of economically active population of Volgograd region on the level of education: statistical analysis. *National interests: priorities and security*, 2014, vol. 10, no. 37 (274), pp. 31–38. (In Russ.)

Arkhipova M. Y., Egorov A. A., Sirotin V. P. Return on education in Russia and Ukraine: a comparative analysis. *Prikladnaya ekonometrika*, 2017, vol. 47, pp. 100–122. (In Russ.)

Bakusheva G. V. Econometric analysis of the impact of factors of the education sector on the unemployment rate in the regions of Russia. *Hronoekonomika*, 2019, vol. 3, no. 16, pp. 6–14. (In Russ.)

Clark G. *The Son Also Rises: Surnames and the History of Social Mobility*, transl. from English by N. Edelman, scientific ed. A. Volodin. Gaidar Institute Publishing House, Moscow, 2018, 536 p. (In Russ.)

Complex observation of living conditions of the population. URL: https://www.gks.ru/free_doc/new_site/KOUZ/survey0/overview.html (access date: 16.04.2023). (In Russ.)

Đekina M. P. *Wages in Russia: compliance with public assessment of labor.* Scientific ed. I. I. Eliseeva. Publishing House of SPbSUE, St Petersburg, 2019. 187 p. (In Russ.)

Gimpelson V. E., Kapeliushnikov R. I. Job structure evolution in Russia: polarization, upgrading, stalemate. *Voprosy ekonomiki*, 2023, no. 1, pp. 59–85. (In Russ.)

Gorshkov M. K., Sheregi F. E., Tyurina I. O. *Reproduction of intellectual labor specialists: sociological analysis.* FCTAS RAS, Moscow, 2023, 383 p. (In Russ.)

Human Development Index (HDI). URL: <https://hdr.undp.org/data-center/human-development-index#/indicies/HDI> (access date: 15.04.2023). (In Russ.)

Individual questionnaire for persons aged 15 years and more (form N 2-KOUZH). URL: <https://clck.ru/34HQpx> (access date: 04.04.2023). (In Russ.)

Kozel A. O. Additional professional education as a component of the system of continuing education. *Colloquium-Journal*, 2021, no. 18–2 (105), pp. 13–15. (In Russ.)

Konina N. Yu. Sixth technological mode and management of modern companies. *Voprosy ekonomiki i parvo*, 2014, no. 69, pp. 43–46. (In Russ.)

Labor market, employment and wages. URL: https://rosstat.gov.ru/labor_market_employment_salaries (access date: 20.09.2023). (In Russ.)

Lukyanova A. L. Return on education: what meta-analysis shows. *Ekonomicheskij zhurnal Vysshej shkoly ekonomiki*, 2010, vol. 14, no. 3, pp. 326–348. (In Russ.)

Monakhov D. N. The Impact of the COVID-19 Pandemic on Educational Technologies. *Vestnik Moskovskogo un-ta. Seriya 18: Sociologiya i politologiya*, 2022, vol. 28, no. 2, pp. 35–49. (In Russ.)

Oshchepkov A. Yu. That the impact on the return on education: interregional analysis. *Ekonomicheskij zhurnal Vysshej shkoly ekonomiki*, 2011, vol. 15, no. 1, pp. 34–49. (In Russ.)

Russian statistical yearbook. Federal State Statistics Service. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/12994> (access date: 20.09.2023). (In Russ.)

The share of workers with higher education in Russia is estimated. September 5, 2022. URL: <https://lenta.ru/news/2022/09/05/educ/> (access date: 14.04.2023). (In Russ.)

Sysova E. L. Additional professional education in the system of continuous education of Russian citizens. *Teoriya i praktika servisa: ekonomika, social'naya sfera, tekhnologii*, 2013. no. 4 (18), pp. 20–24. (In Russ.)

Tuguskina G. N., Rozhkova L. V., Naydenova L. I., Supikov V. N., Seidov Sh. G. Additional professional education as a condition for improving the competitiveness of specialists in the labor market. *Integratsiya obrazovaniya*, 2022, vol. 26, no. 1. pp. 111–129. (In Russ.)

Декина Мария Павловна, кандидат экономических наук, доцент кафедры статистики и эконометрики, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург, Россия. dekina.m@unecon.ru

Гончаров Дмитрий Сергеевич, студент, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург, Россия. goncharov29921@gmail.com

Dekina, Maria P., PhD in Economics, Associate Professor, Department of Statistics and Econometrics, Saint-Petersburg State University of Economics, St. Petersburg, Russian Federation. dekina.m@unecon.ru

Goncharov, Dmitriy S., student, Saint-Petersburg State University of Economics, St. Petersburg, Russian Federation. goncharov29921@gmail.com