



## МОНИТОРИНГ ЭКОНОМИКИ ОБРАЗОВАНИЯ

Информационно-аналитические материалы по результатам статистических и социологических обследований

Материалы подготовлены в рамках проекта «Мониторинг экономики образования», реализуемого в соответствии с Тематическим планом научно-исследовательских работ и работ научно-методического обеспечения, предусмотренных Государственным заданием НИУ ВШЭ на 2020 год

Выпуск № 40, 2020

В. А. Мальцева, Н. Я. Розенфельд

# ИЗМЕНЕНИЯ СПРОСА НА НАВЫКИ РАБОТНИКОВ И ОБУЧЕНИЕ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ: ОБЗОР МЕЖДУНАРОДНЫХ ПРАКТИК

В выпуске анализируются изменения глобального спроса на навыки работников и практики их обучения в условиях пандемии. Материал подготовлен на основе международных экспертных публикаций и данных ключевых академических исследований, опубликованных с начала эпидемии.

- Пандемия вскрыла не только кадровые разрывы в отдельных профессиональных областях, например, в области ИТ и здравоохранения, но и дифференциацию по уровню владения навыками. Особенно заметно вырос запрос на общие компетенции, в том числе социально-эмоциональные, значимость которых в условиях турбулентности и общей неопределенности возросла многократно.
- В условиях форсированной цифровизации хозяйственной и социальной жизни особенно существенна разница в уровне цифровой грамотности. Цифровые навыки рассматриваются в качестве важнейшей компоненты общей компетентности в XXI веке.
- Большинство государств развернули программы поддержки обучения работников и потерявших занятость, предоставив доступ к онлайн-обучению, обеспечив субсидирование расходов работодателей на обучение сотрудников. В этом контексте навык непрерывного обучения становится важнейшей компетенцией работника.
- Онлайн-обучение взрослых набирает популярность. При этом преимущественно удовлетворяются запросы высококвалифицированной группы работников на развитие общих навыков и компетенций в области ИТ и бизнеса. Порог входа, в первую очередь по цифровым навыкам и доступу к интернету, остается высоким.

Уже давно популярный в мире вопрос развития непрерывного образования стал как никогда актуальным в кризисный период пандемии COVID-19. Резкое снижение деловой активности, форсированная цифровизация хозяйственной и социальной жизни привели к изменению условий и содержания труда, требований к навыкам работников,

а в ряде случаев — потере занятости и необходимости снова искать работу. Именно обучение может нивелировать последствия кризиса. Как изменился спрос на навыки в период пандемии? Как отреагировали на вызовы турбулентного рынка труда практики обучения в мире? Цель аналитического материала — найти ответы на эти вопросы.

## На какие навыки вырос спрос в период пандемии?

Во время пандемии ускорились процессы, запущенные автоматизацией, и укрепилась тенденция в спросе на навыки [WEF, 2020]. В наиболее уязвимом положении оказались низкоквалифицированные работники, функционал которых не реализуется удаленно [Forbes, 2020].

В дистанционном режиме чаще работают высококвалифицированные и высокооплачиваемые специалисты [Bartik et al, 2020; Dingel, Neiman, 2020], причем не только в сфере информационных технологий, но и в области образования, юриспруденции, бизнеса и финансов, управления (рис. 1). В пост-пандемийный период компании планируют перевести в удаленный режим 44% сотрудников [WEF, 2020].

### Рисунок 1

#### Возможность удаленной работы в различных сферах занятости (проценты)



Источник: [Dingen, Neiman, 2020].

Кризис 2020 г. оказался для низкооплачиваемых работников тяжелее, чем глобальный финансовый кризис 2008 г., и, скорее всего, проблема неравенства будет только усугубляться [WEF, 2020]. Так, в США весной 2020 г. безработица среди лиц с образованием ниже полного среднего превысила 20%<sup>1</sup>. Не меньше постра-

дали молодые работники, выпускники колледжей и вузов, которым пришлось выйти на рынок труда в период пандемии [Béland et al, 2020; OECD, 2020d, OECD, 2020e]. Под ударом также оказались женщины и представители этнических меньшинств, которые чаще заняты на низкооплачиваемых, не требующих высокой квалифи-

<sup>1</sup> U.S. Bureau of Labor Statistics. <https://www.bls.gov/charts/employment-situation/civilian-unemployment-rate.htm#> (дата обращения: 10.11.2020).

кации должностях, функционал которых проще поддается автоматизации [TIME, 2020].

Многие изменения, произошедшие на рынке труда в период изоляции, связаны не столько с уровнем квалификации работников, сколько со спецификой бизнеса. Пандемия негативно отразилась на сфере услуг: гостиничном бизнесе, сфере обслуживания, транспорте и туризме [WEF, 2020]. В сфере гостеприимства и общественного питания 47% работников едва не потеряли работу [WEF, 2020]. Однако уникальность ситуации заключается в том, что опасность распространения COVID-19 ускорила процесс замены человеческого труда машинным [TIME, 2020]. В результате в условиях пандемии новые рабочие места появляются медленнее, чем исчезают существующие [WEF, 2020].

Во время пандемии обострился дефицит квалификаций и навыков. Это особенно заметно в области медицины и информационных технологий. Так, уже в 2018 г. в 62% стран ОЭСР не хватало медицинских работников [OECD, 2020b], что в условиях пандемии стало, как никогда, актуальной проблемой. Например, в Индонезии на 10 тыс. жителей приходится всего четыре врача, тогда как в Германии — 42 [McKinsey, 2020], в России, по данным Росстата на 2018 г., — 45<sup>2</sup>.

Скачок спроса произошел и в сфере информационных технологий. Массовый перевод бизнес-процессов в онлайн актуализировал главный тренд: особым спросом в период пандемии стали пользоваться специалисты по кибербезопасности, сетевые и системные администраторы, веб-дизайнеры, разработчики игр [Forbes, 2020b], дата-сайентисты, разработчики ПО [The Hill, 2020]. На Coursera в марте-апреле был зафиксирован резкий рост числа студентов на курсах по кибербезопасности, также были популярны курсы по языкам программирования, машинному обучению и нейронным сетям [Forbes, 2020b]. Возник спрос и на самые базовые компетенции в области ИТ — создание и техническое сопровождение сайта [Forbes, 2020a].

Цифровизация хозяйственной и социальной жизни потребовала принципиально иного отношения к цифровой грамотности. Она стала

насушной необходимостью каждого, а иногда — условием сохранения занятости и уклада жизни в целом [OECD, 2020c]. При этом до пандемии, по данным ОЭСР, 15% взрослых в странах ОЭСР не имели базовых компьютерных навыков [OECD, 2020c].

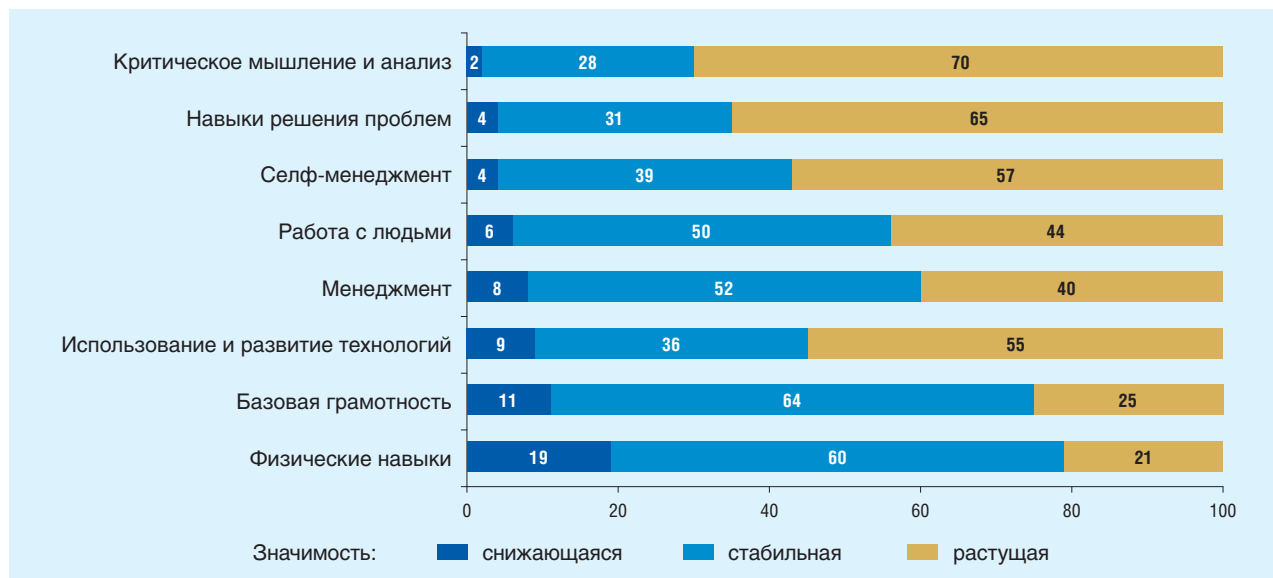
Другая тенденция, которая ранее неоднократно фиксировалась в исследованиях [World Bank, 2019] и стала глобальным трендом в 2020 г., — растущий спрос на социально-эмоциональные навыки [Deloitte, 2020]. Турбулентность рынка труда требует мгновенно адаптироваться к новым задачам, условиям работы, укладу жизни. В результате среди наиболее значимых навыков в опросе 2020 г. руководители компаний отметили критическое мышление, навыки решения проблем, селф-менеджмента, работы с людьми (рис. 2). Спрос на эти навыки в период пандемии отмечается и российскими агрегаторами дополнительного образования [Коршунов, Ширкова, 2020].

Переход на дистанционный режим работы потребовал новых методов управления персоналом, способов коммуникации внутри команды и межкультурного взаимодействия, а значит — способности сотрудников быстро реагировать на изменения [Deloitte, 2020]. В условиях резких перемен в социальной и профессиональной жизни, потери занятости и доходов особенно актуальными стали навыки резильентности и селф-менеджмента, в результате повысился спрос на курсы психологии, психического здоровья, эмоционального благополучия [Workflow, 2020]. В марте на платформе Coursera было зафиксировано увеличение числа обучающихся на курсах по осознанности и управлению стрессом на 1200% по сравнению с тем же периодом прошлого года [Forbes, 2020a]. На вторую строчку самых необходимых навыков до 2025 г. поднялся навык активного обучения [WEF, 2020]. В условиях растущего квалификационного дефицита эта универсальная компетенция приобретает все большую актуальность. Опрос ВЭФ 2020 г. показал, что практически все руководители компаний (94%) ожидают от сотрудников приобретения новых компетенций, что резко контрастирует с 65% по итогам опроса в 2018 г. [WEF, 2020].

<sup>2</sup> Федеральная служба государственной статистики. <https://rosstat.gov.ru/folder/13721> (дата обращения: 10.11.2020).

Рисунок 2

**Значимость отдельных навыков по мнению руководителей компаний**  
(в процентах от общей численности ответивших)



Источник: [World Economic Forum, 2020].

**Как изменения в спросе на навыки сказались на практиках непрерывного образования в период пандемии?**

Изменения на рынке труда потребовали создания компенсирующих механизмов, в том числе в форме дополнительного образования. При этом оперативно отреагировали не только работодатели, но и сотрудники, которые сами начали

искать возможности для переквалификации и приобретения новых компетенций.

Государственные инициативы распространяются, прежде всего, на наиболее уязвимые группы — сотрудников с риском увольнения или уже потерявших работу, начинающих специалистов, безработных [ILO, 2020a]. Обзор мирового опыта позволил выделить несколько инструментов для нивелирования разрывов между требуемой и имеющейся квалификацией (табл. 1).

Таблица 1

**Меры по поддержке дообучения и переобучения населения в период пандемии в международной практике**

Мера поддержки / Фокус	Потерявшие работу	Работающие
Льготы для работодателей, обеспечивающих обучение сотрудников		✓
Программы помощи населению в освоении цифровых навыков	✓	✓
Бесплатное/льготное обучение	✓	✓
Облегчение нагрузки по образовательным кредитам	✓	✓

Источник: составлено авторами.

Для многих стран вопрос непрерывного образования был актуален и до пандемии. Такие государства расширили уже существовавшие программы. Например, в Сингапуре в рамках действующей инициативы «Навыки будущего»<sup>3</sup>: работники и организации были обеспечены дополнительными ресурсами для оплаты курсов повышения квалификации в отраслях, наиболее пострадавших во время пандемии [WEF, 2020]. Примечательно, что ряд стран ввели условие поддержки бизнеса: работодатели обязаны обеспечить обучение сотрудников. Например, в Малайзии предприятия, получающие поддержку по программе субсидирования заработной платы, должны организовать обучение сотрудников, в том числе по работе с цифровыми технологиями [ООН, 2020].

Многие страны (например, Республика Корея и Филиппины) выделили средства на специальные программы переподготовки или дополнительного обучения для тех, кто потерял работу. На Филиппинах такие стипендиальные программы включают бесплатные курсы для всех, кто хотел бы приобрести новые навыки посредством онлайн-обучения [ILO, 2020b]. В апреле 2020 г. австралийское правительство поддержало уволенных во время кризиса сотрудников, которые хотели улучшить свои навыки или переобучиться. Программа включала сокращение стоимости онлайн-курсов, а также облегчение кредитного бремени для студентов на период в шесть месяцев [Schleicher, 2020]. Во Франции работодателям стали компенсировать все затраты на обучение сотрудников (кроме обязательного) в объеме до 1.5 тыс. евро на сотрудника [OECD, 2020c].

Новый формат обучения потребовал развития существующих платформ для онлайн-образования. Так, в Республике Корея обучение было переведено на платформу Smart Training Education Platform. Франция предоставила бесплатный доступ к онлайн-курсам по профессиональным навыкам, которые до этого использовались колледжами. Аналогичные меры приняли и в других странах Европы [OECD, 2020c]. При этом особое внимание в ряде стран уделялось сектору малого и среднего предпринима-

тельства (МСП). Например, в Китае бесплатный доступ к онлайн-платформам был предоставлен именно МСП. В частности, предпринимателям на время пандемии в бесплатном режиме доступны курсы в области бизнеса и технологий [OECD, 2020a].

Эксперты McKinsey отметили, что компании, которые ранее уже практиковали обучение сотрудников, значительно лучше подготовлены к изменениям на рынке труда [McKinsey, 2020]. Поэтому даже в кризисной ситуации эксперты не рекомендуют урезать бюджет на корпоративное обучение, так как именно человеческий капитал может стать фактором выживания бизнеса. Более половины (58%) компаний — участников опроса, проведенного в США, ответили, что после начала пандемии не увеличили количество курсов для сотрудников, но 42% работников начали обучаться самостоятельно [Workable, 2020].

Как показал опрос компаний, проведенный ВЭФ в 2020 г., большинство работодателей осознают значимость вложений в человеческий потенциал, в обучение работников даже в условиях экономического кризиса [WEF, 2020]. В среднем 66% руководителей ожидают, что инвестиции в обучение окупятся в течение года; 17% опрошенных не уверены в этом, поскольку в условиях кризиса невозможно строить планы на большой срок. По данным ВЭФ, предлагаемые работодателями возможности повысить квалификацию используют менее половины работников, поэтому план вовлечь в корпоративные образовательные программы до 70% сотрудников к 2025 г. вызывает сомнение.

Среди наднациональных решений стоит отметить инициативу по поддержке рабочей силы (Coursera Workforce Recovery Initiative), о которой Coursera объявила в конце апреля 2020 г.: граждане более 100 стран получили доступ к 3.8 тыс. онлайн-курсов, сертификаты о прохождении которых могли стать условием трудоустройства [Coursera, 2020]. С апреля эта программа охватила 650 тыс. человек, которые записались на более 2.5 млн курсов в сферах ИТ, здравоохранения и бизнеса [WEF, 2020].

<sup>3</sup> Skillsfuture. <https://www.skillsfuture.sg/> (дата обращения: 10.11.2020).

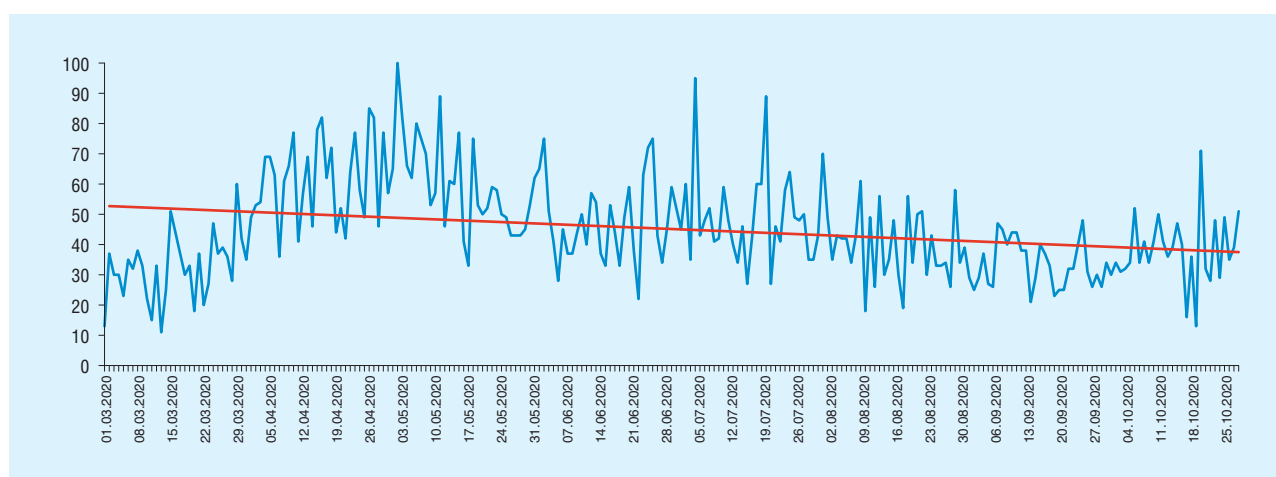
## Образовательные инициативы «снизу»

В первые месяцы как никогда оживился рынок онлайн-образования. В первую неделю апреля время просмотров на LinkedIn Learning достигло 1.7 млн часов. Число зарегистрированных пользователей на платформе Udemy за период пандемии

выросло на 425%, а Coursera получила на 300% больше слушателей за май 2020 г. в сравнении с этим же периодом 2019 г. [Fast Company, 2020] Анализ интернет-запросов об онлайн-курсах показывает скачок спроса в первые месяцы пандемии и при этом понижение спроса в целом за март–ноябрь 2020 г. (рис. 3).

Рисунок 3

### Динамика запроса “online certificate course” в мире (проценты, 100% — наибольшее количество запросов)



Источник: данные Google Trends.

Качество спроса на образование, а именно популярность тематик онлайн-курсов, тоже изменилось. Данные Coursera показывают, что эти изменения (табл. 2) коррелируют с описанными выше изменениями спроса на навыки, особенно — в сегменте высококвалифицированной занятости. Наиболее популярными среди работающих слушателей стали курсы, связанные с общими компетенциями, особенно с социально-эмоциональными навыками. В итоге, общие навыки потеснили специальные компетенции в области ИТ и бизнеса. Срез популярных направлений для неработающих пользователей также показывает рост интереса к надпрофессиональным компетенциям при сохранении устойчивого спроса на навыки в области ИТ.

Пандемия и кризис 2020 г. показали не только потенциал онлайн-образования, но и его ограничения. Во-первых, это труднодоступность


для многих — необходимость владения цифровыми навыками и доступа к интернету. По данным PIAAC, даже среди населения стран ОЭСР наивысший уровень цифровых навыков имеют только 5%, в то время как 15% не обладают даже базовыми компетенциями [OECD, 2020c]. Эти ограничения подтолкнули к оригинальным решениям. Например, в Сенегале и Индии онлайн-курсы транслируют по радио и телевидению для охвата сельской молодежи, не имеющего доступа к интернету [World Bank Group, 2020]. Во-вторых, онлайн-обучение ориентировано на высококвалифицированных специалистов (ИТ, бизнес и др.), тогда как тяжелее всех кризис переживают низко- и среднеквалифицированные работники. Еще до пандемии в программах онлайн-обучения ежегодно участвовали 23% работников с высоким уровнем цифровых навыков и лишь 14% — с низким [OECD, 2020c].



Таблица 2

### Наиболее популярные направления, по которым проводились онлайн-курсы на платформе Coursera (ранжированный список)

№	Занятые		№	Не занятые	
	2019	2020		2019	2020
1	Программирование на языке Python	Навыки письма	1	Программирование на языке Python	Программирование на языке Python
2	Нейронные сети	Стратегия	2	Нейронные сети	Алгоритмы
3	Алгоритмы	Программирование на языке Python	3	Алгоритмы	Навыки письма
4	Регрессионный анализ	Осознанность	4	Регрессионный анализ	Стратегия
5	Стратегия	Медитация	5	Глубокое обучение	Нейронные сети
6	Глубокое обучение	Позитивная психология	6	Стратегия	Регрессионный анализ
7	Навыки письма	Счастье и продуктивность	7	Цепочки поставок, логистика	Грамотность
8	Цепочки поставок, логистика	Навыки активного слушателя	8	Навыки письма	Глубокое обучение
9	Облачные вычисления	Алгоритмы	9	Общая статистика	Общая статистика
10	Общая статистика	Грамотность	10	Машинное обучение	Навыки решения проблем

 Рост популярности по сравнению с 2019 г.

 Снижение популярности по сравнению с 2019 г.

Источник: [World Economic Forum, 2020].

## Заключение

Кризис 2020 г. укрепил существовавшие до пандемии тенденции в спросе на навыки и обозначил новые. Помимо высокого спроса на навыки в области информационных технологий и здравоохранения, особенно актуализировался запрос на общие компетенции, в т.ч. цифровые и социально-эмоциональные навыки.

Среди государственных инициатив поддержки рынка труда в условиях пандемии — финансирование программ обучения работников и потерявших занятость. Результаты и охват этих мер еще предстоит оценить, однако реальный масштаб проблемы непрерывного образования уже

виден. Иногда это вопрос переквалификации и смены профессии, но в подавляющем большинстве — необходимость адаптации к изменяющимся условиям труда и новым задачам на текущем рабочем месте. Высококвалифицированные работники начали решать эту проблему самостоятельно с помощью онлайн-обучения. Низко- и среднеквалифицированные работники из-за нехватки и труднодоступности онлайн-контента ограничены программами, которые создаются государством и компанией-работодателем.

## Библиография

*Bartik A. W., Cullen Z. B., Glaeser E. L., Luca M., Stanton C. T.* (2020) What jobs are being done at home during the covid-19 crisis? Evidence from firm-level surveys // NBER Working paper series. <https://www.nber.org/papers/w27422> (дата обращения: 10.11.2020).

*Béland L. P., Brodeur A., Wright T.* (2020) The Short-Term Economic Consequences of Covid-19: Exposure to Disease, Remote Work and Government Response // IZA Discussion Paper No. 13159. <https://ssrn.com/abstract=3584922> (дата обращения: 10.11.2020).

Coursera (2020) Helping governments respond to the unemployment crisis caused by the coronavirus. <https://blog.coursera.org/helping-governments-respond-to-the-unemployment-crisis-caused-by-covid-19/> (дата обращения: 10.11.2020).

Deloitte (2020) COVID-19 The upskilling imperative. Building a future-ready workforce for the AI age.

*Dingel J. I., Neiman B.* (2020) How many jobs can be done at home? // Journal of Public Economics. Vol. 189. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0047272720300992> (дата обращения: 10.11.2020).

Fast Company (2020) People can't get enough of these online classes right now. <https://www.fastcompany.com/90512719/people-cant-get-enough-of-these-online-classes-right-now> (дата обращения: 10.11.2020).

Forbes (2020a) How Skills Will Be Crucial As We Adapt To The Post-Covid World. <https://www.forbes.com/sites/adigaskell/2020/07/28/how-skills-will-be-crucial-as-we-adapt-to-the-post-covid-world/#1fa43b212e26> (дата обращения: 10.11.2020).

Forbes (2020b) New Skills For A New World. <https://www.forbes.com/sites/servicenow/2020/05/30/new-skills-for-a-new-world/#56f5e9a34052> (дата обращения: 10.11.2020).

ILO (2020a) Guidelines on Rapid Assessment of reskilling and upskilling needs in response to the COVID-19 crisis.

ILO (2020b) Social protection responses to the Covid-19 crisis. Country responses in Asia and the Pacific.

McKinsey (2020) To emerge stronger from the COVID-19 crisis, companies should start reskilling their workforces now. <https://www.mckinsey.com/business-functions/organization/our-insights/to-emerge-stronger-from-the-covid-19-crisis-companies-should-start-reskilling-their-workforces-now> (дата обращения: 10.11.2020).

OECD (2020a) Coronavirus (COVID-19): SME Policy Responses. [https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=119\\_119680-di6h3qgi4x&title=Covid-19\\_SME\\_Policy\\_Responses](https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=119_119680-di6h3qgi4x&title=Covid-19_SME_Policy_Responses) (дата обращения: 10.11.2020).

OECD (2020b) Skill measures to mobilise the workforce during the COVID — 19 crisis.

OECD (2020c) The potential of Online Learning for adults: Early lessons from the COVID-19 crisis. [https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=135\\_135358-ool6fisocq&title=The-potential-of-Online-Learning-for-adults-Early-lessons-from-the-COVID-19-crisis](https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=135_135358-ool6fisocq&title=The-potential-of-Online-Learning-for-adults-Early-lessons-from-the-COVID-19-crisis) (дата обращения: 10.11.2020).

OECD (2020d) Coronavirus is changing the labour market — how can higher education respond? <https://oecdutoday.com/coronavirus-changing-labour-market-higher-education/> (дата обращения: 10.11.2020).

OECD (2020e) Entering a labour market in turmoil: How can interpersonal skills help? <https://oecdutoday.com/entering-labour-market-turmoil-interpersonal-skills-help/> (дата обращения: 10.11.2020).

*Schleicher A.* (2020) The impact of covid-19 on education. Insights from education at a glance 2020. OECD.

The Hill (2020) Online learning critical to the 'reskilling' of America. <https://thehill.com/opinion/education/505983-online-learning-critical-to-the-reskilling-of-america> (дата обращения: 10.11.2020).

The World Bank (2019) The World Development Report. The Changing Nature of Work. <https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2019> (дата обращения: 10.11.2020).

TIME (2020) Millions of Americans Have Lost Jobs in the Pandemic—And Robots and AI Are Replacing Them Faster Than Ever. <https://time.com/5876604/machines-jobs-coronavirus/> (дата обращения: 10.11.2020).



Workable (2020) Survey: Upskilling and reskilling in 2020. <https://resources.workable.com/stories-and-insights/survey-upskilling-and-reskilling-in-2020/> (дата обращения: 10.11.2020).

Workflow (2020) Why it's a good time to double down on e-learning. <https://workflow.servicenow.com/employee-engagement/benefits-elearning-training-development/> (дата обращения: 10.11.2020).

World Bank Group (2020) TVET Systems response to COVID-19: Challenges and opportunities.

World Economic Forum (2020) The Future of Jobs Report.

*Коршунов И. А., Ширкова Н. Н.* (2020) Программы обучения взрослого населения в условиях социального дистанцирования: анализ данных платформ-интеграторов // Мониторинг экономики образования. № 25.

ООН (2020) Аналитическая записка: сфера труда и COVID-19.