

Международная аналитическая компания HolonIQ опубликовала ежегодный отчет исследования рынка EdTech-стартапов России и стран СНГ. В рейтинг 100 лучших проектов попали сразу два продукта резидентов ПВТ: платформа электронных сервисов для образования «Знай•бай» и онлайн-проект для развития логики и математических способностей «LogicLike». Новая образовательная платформа «Vedai», разработанная с помощью технологии блокчейна, также вызывает интерес инвесторов [8].

Таким образом, возможности увеличения человеческого капитала выходят на новую, цифровую орбиту, где появятся новые вызовы и возможности для роста. При этом, безусловно, стоит изучать опыт стран, в короткие сроки добившихся быстрой трансформации человеческого капитала. ■

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Корчагин Ю. А. Человеческий капитал и процессы развития на макро- и микроуровнях.— Воронеж, 2010.
2. Муравьева К. Н. Инвестиции в человеческий капитал // <https://cyberleninka.ru/article/n/investitsii-v-chelovecheskiy-kapital-2/viewer>.
3. Позиция Беларуси по индексу человеческого капитала // <https://www.belta.by/infographica/view/pozitsija-belarusi-po-indeksu-chelovecheskogo-kapitala-22294/>.
4. Баранова И. А., Путилов А. В. Инвестиции в человеческий капитал — революция в финансировании образования / Современная конкуренция, т. 10 — М., 2016.
5. Как устроены новые образовательные среды. Кейс проектных интенсивов Университета 2035 // <https://vc.ru/education/210035-kak-ustroeny-novye-obrazovatelnye-sredy-keys-proektnyh-intensivov-universiteta-2035>.
6. Обзор технологических стартапов в образовании за последнюю неделю // <https://vc.ru/education/211835-obzor-tehnologicheskikh-startapov-v-obrazovanii-za-poslednyuyu-nedelyu>.
7. Бизнес-инкубатор ПВТ // <https://park.by/bincubator/about/>.
8. Ежегодный список 100 самых перспективных EdTech-стартапов из России и стран СНГ HolonIQ // <https://www.holoniq.com/notes/2021-russia-cis-edtech-100>.

# ВОЗДЕЙСТВИЕ ПАНДЕМИИ НА ЗДОРОВЬЕ И ОБРАЗОВАНИЕ ЛЮДЕЙ

Базовым активом, благодаря которому граждане становятся продуктивными членами общества и создают возможности для процветания своих стран, является человеческий капитал (ЧК). Именно по нему пандемия коронавируса COVID-19 нанесла самый ощутимый удар, негативно отразившись на здоровье миллионов людей и сорвав обучение более миллиарда детей. В связи с этим главной задачей всех государств стало восстановление ЧК как залога будущего развития. Этой важной проблеме посвящен Доклад об экономике региона Европы и Центральной Азии (ЕЦА), подготовленный экспертами Всемирного банка в 2020 г., в котором рассматривается вероятное воздействие пандемии на здоровье и образование людей в странах ЕЦА.

## Инвестиции в человеческий капитал

Доказано, что уровень валового внутреннего продукта на 10–30% зависит от ЧК, и проблемы в его развитии влекут за собой весьма долгосрочные последствия. К примеру, объем ВВП на душу населения в 2000 г. по большей части обусловлен количеством детей, зачисленных в начальную школу в 1990 г. Любой перерыв в накоплении человеческого капитала, который наступает сегодня из-за распространения коронавируса, может сопровождаться многолетними проблемами сродни тем, которые со временем испытали дети, родившиеся во время эпидемии гриппа 1918 г.

В 2018 г. Всемирный банк приступил к реализации Проекта развития человеческого капитала, призванного содействовать ускоренному осуществлению масштабных инвестиций в людей для обеспечения экономического роста. В рамках инициативы был разработан Индекс человеческого капитала (ИЧК), предназначенный для оценки того, как улучшение текущих показателей в области здоровья и образования формирует производительность труда нового поколения работников.

Значение Индекса зависит от следующих показателей:

- *вероятность выживания детей до 5 лет;*
- *количество лет обучения в общеобразовательной школе с учетом его качества;*
- *процент детей, не имеющих задержек в развитии;*
- *выживаемость взрослых в возрасте от 15 до 60 лет.*

Индекс построен таким образом, что отражает уровень ЧК, который родившийся сегодня ребенок может накопить к 18 годам с учетом законченного образования и полноценного здоровья. Согласно имеющимся оценкам, зафиксированным для региона Европы и Центральной Азии до пандемии, можно ожидать, что люди, рожденные в этих странах сегодня, станут членами общества с высокой производительностью труда благодаря значительным инвестициям в человеческий капитал, которые были сделаны в их детстве и отрочестве. Из 48 стран, для которых рассчитывался ИЧК, 37 находятся в числе 30% лучших государств мира и занимают позиции в первой половине рейтинга. Среди них и Республика Беларусь. Такая ее позиция достигнута благодаря тому, что выживаемость белорусских детей до 5-летнего возраста составляет 100%, а продолжительность обучения в школе – 13,8 года (с учетом 3-летнего дошкольного). Согласно гармонизированным результатам тестов, наши студенты набирают 488 баллов из максимальных 625 и минимальных 300. При этом мальчики – 486, а девочки – 490.

Показатель выживаемости от 15 до 60 лет тоже неплох и равен 85%, в том числе 78% для мальчиков и 92% для девочек. Данные о задержке развития и различий по гендерным и социально-экономическим группам по республике аналитики Всемирного банка не зафиксировали.

Однако при таких, казалось бы, сильных общемировых позициях имеются значительные различия внутри региона. В среднем, ребенок, родившийся

в 2019 г. в Финляндии (первое место среди ЕЦА), может достигнуть 79% от уровня производительности взрослого человека, в то время как в Таджикистане, находящемся на последнем месте, – только 50%. Кроме того, внутри стран наблюдаются большие расхождения по показателям выживаемости детей и ожидаемой продолжительности обучения в школе, которые зависят от места проживания людей и их социально-экономического статуса.

Иногда между регионами одной страны такой разрыв больше, чем в пределах разных государств. К примеру, в Турции, Албании, Молдове и Румынии это объясняется отставанием ряда сельских районов по уровню развития, что еще раз подтверждает тот факт, что главную роль в повышении благосостояния граждан в долгосрочной перспективе будут играть инвестиции в человеческий капитал. Меры, направленные на их увеличение, должны учитывать приоритеты, а также новые проблемы, возникающие в постпандемических условиях.

## Наличие надежного образовательного фундамента

По мнению авторов доклада, эпидемия коронавируса со всей очевидностью показала, что в периоды кризиса возможны серьезные проблемы в сфере образования. Закрытие школ может приводить к снижению уровня обучения даже в тех случаях, когда организованы его альтернативные формы, и особенно негативно это сказывается на детях из социально незащищенных семей. В этой связи странам Европы и Центральной Азии необходимо принять стратегические меры, направленные на модернизацию системы образования.

Все инициативы должны разрабатываться с учетом посткризисного контекста, в котором дистанционное обучение будет играть основную роль даже при исчезновении угроз пандемии. Первая задача, которую необходимо решить, состоит в обеспечении всех учащихся техническими средствами для использования ИТ и возможностью подключения к необходимым каналам связи. Вторая – повышение качества образования, предоставление учителям соответствующих ресурсов для возможности дать детям полноценные знания. В рамках третьей задачи предстоит ликвидировать неравенство образовательных результатов по причине введения удаленного обучения.

За последние десятилетия во многих странах мира уровень образования значительно повысился, в том числе и в большинстве стран ЕЦА, но в ряде государств, в частности Казахстане, Кыргызстане, Таджикистане, Азербайджане, Грузии, Албании, Черногории, Болгарии и др., он до сих пор остается низким. Эксперты Всемирного банка считают, что для исправления ситуации в систему общего образования необходимо внедрять инновационные учебно-методические подходы и активизировать работу по формированию у учащихся базовых и социо-эмоциональных навыков, включая коммуникационные, социальные, навыки решения проблем, самоорганизации и самоконтроля. Опыт показывает, что достичь положительных результатов в этом деле поможет повышение качества преподавания и образовательной среды. Здесь во главу угла необходимо поставить кадровую компоненту: привлечение талантливых людей к педагогической деятельности, повышение квалификации учителей и создание условий для них. Базовой составляющей подготовки преподавательского состава в современных условиях должна стать программа дистанционного обучения. Однако пока его новые форматы, такие как видеоуроки, онлайн-курсы, виртуальные консультации, программы взаимной поддержки, освоены учителями не в полной мере. В начале 2020 г. большая их часть при переходе на работу в удаленном режиме (по данным опроса в США, 57%), по их собственному мнению, была не готова к использованию цифровых технологий. По итогам крупномасштабного проекта, проведенного в Соединенных Штатах, выяснилось, что подготовка учителей, преподававших в виртуальных школах, оставляет желать лучшего. Более 300 тыс. детей в условиях онлайн-обучения показали низкую успеваемость, связанную с его несовершенной методикой.

Дошкольное образование является еще одним важным объектом инвестиций в ЧК, которые, по результатам многочисленных исследований, сулят долгосрочные положительные эффекты. Дети, посещающие такие учреждения, демонстрируют высокую успеваемость в школе и в дальнейшем работают по специальностям, требующим высокой квалификации. Качественные программы дошкольного образования отличаются хорошей отдачей затрат, ежегодная прибыль от которых может составлять около 13%. Улучшить эффективность образования, считают аналитики доклада, можно также путем модер-

низации материально-технической базы. Ведь, по оценкам специалистов, даже размеры учебных помещений оказывают значительное воздействие на ход обучения. Ими примерно на 16% обусловлена разница в успеваемости учащихся. Согласно данным, полученным в 2018 г. в рамках реализации Международной программы оценки образовательных достижений, примерно у 50% обучаемых нет технических средств для онлайн-обучения. Учитывая, что в дальнейшем оно станет более распространенным, необходимо инвестировать в создание цифровой образовательной среды и в обеспечение доступа к ней школьников и учителей. Следует также сочетать дистанционные занятия с очными и использовать цифровые платформы при традиционном обучении в классе, что значительно облегчит переход на удаленку при закрытии школ.

Между тем уровень диджитализации школьного образования в Европе, отмечают авторы доклада, остается низким. Лишь около 30% начальных школ имеют достаточную оснащенность цифровыми технологиями, а на Кипре, в Греции и Турции их доля составляет менее 10%. Без электронного контента и переквалификации учителей ИТ-инфраструктура останется востребованной не в полном объеме.

Результаты имитационного моделирования показывают, что закрытие школ из-за пандемии могло привести в странах региона к потерям в обучении, эквивалентным пропуску от одной трети до полного учебного года. Это обусловлено несовершенством форм дистанционного обучения, введенных вместо очных занятий в классе, а также неизбежными потерями, возникающими при отрыве от школьной системы.

В этой связи, во-первых, необходима модернизация основ системы образования. К числу приоритетов должны быть отнесены: стимулирование внедрения инновационных методов преподавания и обучения; акцент на формировании базовых навыков; инвестиции в образование детей раннего возраста; модернизация материально-технической базы; совершенствование управления в данной сфере. Инициативы в области образовательной политики должны также учитывать трудности, возникающие в связи с возросшей необходимостью использования форм дистанционного обучения. И в этом случае основополагающее значение для эффективности учебного процесса имеют инвестиции в обеспечение доступа к средствам связи

(как в домохозяйствах, так и в образовательных учреждениях), а также проведение соответствующих тренингов для учащихся и преподавателей.

Во-вторых, фундаментальную роль начинает играть доступность высшего образования. Для повышения его качества важно внедрять инновации в учебные программы и педагогическую работу, предполагающие усиление акцента на развитии навыков решения проблем и самостоятельное изучение материала вместо традиционных способов обучения, ориентированных на его запоминание. В вузах и колледжах может потребоваться изменение мер стимулирования преподавателей. Их поощрение при достижении определенных показателей эффективности способствует повышению образовательных результатов. Все эти новации, как показала практика, должны подкрепляться мероприятиями по совершенствованию управления образовательными учреждениями.

В-третьих, в ряде стран региона отмечается проблема неравенства в доступе к качественному образованию на базовом уровне и на высшей ступени. Для его ликвидации, как считают эксперты, необходимо задействовать финансовые инструменты, особенно в отношении поступающих в вузы, поскольку принятие решения о поступлении в них у представителей социально незащищенных групп зависит от стоимости обучения. В отношении наименее защищенных национальных меньшинств (например, представителей народа рома в большей части Восточной Европы) может потребоваться комплексный подход, сочетающий в себе различные меры, особенно касающиеся базового обучения.

Требуют внимания к себе и гендерные разрывы в образовании. Хотя в регионе они относительно невелики, но все же имеются. К примеру, по результатам образовательных достижений женщины опережают мужчин. При этом последние преуспевают в изучении таких дисциплин, как естественные науки, технологии, инженерное дело и математика. Этот фактор следует учитывать, поскольку специалисты указанных профилей, как правило, более активные участники рынка труда и получают высокую зарплату. Поэтому следует предпринять меры, направленные на сокращение отставания юношей по результатам базового и высшего образования и ликвидацию разрыва в профессиональных устремлениях среди девушек, что станет важным элементом достижения гендерного равенства.

## Несущая конструкция ЧК

Пандемия COVID-19 уже унесла жизни нескольких сотен тысяч человек в регионе. Но ее воздействие на здоровье людей выходит за рамки непосредственного роста смертности населения. Причина в том, что переболевшие коронавирусом, как правило, испытывают долгосрочные последствия, а перерывы в предоставлении медицинской помощи могут негативно сказаться на лечении других заболеваний, а также на состоянии матерей и детей. Результаты имитационного моделирования показывают, что в странах региона с относительно высоким уровнем детской смертности вероятность выживания детей до 5 лет может снизиться примерно на 1 процентный пункт из-за сокращения объема услуг здравоохранения в период эпидемии.

Авторы доклада в анализе состояния здоровья как важнейшего фактора воспроизводства ЧК в качестве косвенных индикаторов используют процент детей, имеющих отставание в развитии, и выживаемость взрослого населения, включая дополнительные факторы риска: ожирение, курение и злоупотребление алкоголем. Результатом последних трех компонентов становятся потери производительности труда и увеличивающиеся негативные последствия в виде заболеваемости и смертности от неинфекционных и инфекционных болезней, включая COVID-19. Согласно данным научных исследований, производительность труда страдающих ожирением в среднем примерно на 10% ниже, чем у тех, кто имеет нормальный вес. Наибольший процент тучных людей наблюдается в странах региона со средним уровнем доходов; там, где уровень жизни высокий или низкий, их меньше, что указывает на наличие взаимосвязи между двумя этими явлениями. Во всех бывших советских республиках женщины страдают ожирением чаще, чем мужчины. В странах Центральной и Западной Европы гендерные различия менее выражены, а в тех случаях, где они присутствуют, этот показатель немного выше среди мужчин.

Примерно на 10% сокращает производительность ЧК и курение. Во всем регионе оно больше распространено среди мужчин, а в некоторых странах – особенно на Южном Кавказе – гендерный разрыв близок к 40 процентным пунктам.

Чрезмерное употребление алкоголя ассоциируется с потерями производительности труда в размере до 20%. При этом наблюдается поло-

жительная корреляция с уровнем доходов стран, хотя разброс оценок велик. Свою роль играет и культура: в странах с мусульманским вероисповеданием доля лиц, злоупотребляющих алкоголем, очень мала, хотя речь идет и о небогатых государствах. Также во всем регионе мужчины пьют чаще, чем женщины. Значительный гендерный разрыв в показателях распространенности курения и чрезмерного употребления алкоголя отражается на различиях в показателях выживаемости взрослого населения. В ряде стран восточной части региона вероятность того, что 15-летние подростки доживут до 60-летнего возраста, для мальчиков почти на 20 процентных пунктов ниже, чем для девочек.

По мнению аналитиков, повышение уровня пандемической готовности имеет первостепенное значение в современном мире, где вспышки инфекционных заболеваний стали возникать чаще, чем ожидалось ранее. Для этого необходимо направить усилия на укрепление здоровья населения. К наиболее действенным мерам относится профилактика факторов риска, связанных с ростом заболеваемости и смертности. Одна из них – повышение цен на критические товары, в том числе на сигареты и алкогольные напитки, потребление которых, как известно, сильно реагирует на изменение уровня стоимости. Улучшение рациона питания и снижение распространенности ожирения требуют несколько иного подхода. Здесь необходимы согласованные действия со стороны государства и производителей продовольствия, направленные на постепенное сокращение содержания соли и жиров в переработанных продуктах питания.

Меры в области здравоохранения должны обеспечивать более качественную и эффективную медицинскую помощь гражданам пожилого возраста. Она должна заключаться в поддержке активной и здоровой жизни пенсионеров, что особенно важно, учитывая критическое старение рабочей силы в странах региона. Управление системой здравоохранения и оказание медицинских услуг должны осуществляться интегрированным образом с ориентацией на человека, с учетом его потребностей в области здоровья, а также их социальных детерминант. Этот подход должен быть достаточно гибким, чтобы включать в процессы сдерживания распространения инфекционных болезней местные сообщества, которые очень эффективно проявили себя во время борьбы с COVID-19.

Усилия медицины, считают авторы доклада, следует также направить на ликвидацию сохраняющегося в некоторых странах региона неравенства в охране здоровья матери и ребенка. Обычно их интересы неплохо учитываются в государственной политике, однако результаты в области развития детей в раннем возрасте (от рождения до трех лет) в большинстве стран требуют улучшения. Общим приоритетом политики здравоохранения должна быть ликвидация глубокого гендерного разрыва в показателях заболеваемости и смертности, так как в большинстве стран региона у мужчин они значительно хуже, чем у женщин. Также требуется учитывать трудности, связанные с поддержанием качества медуслуг по мере их расширения, поскольку их увеличение не всегда приводит к улучшению результатов.

Эксперты Всемирного банка подчеркивают, что для улучшения состояния человеческого капитала может потребоваться много времени. Повысить его производительность в ближайшее время можно в том случае, если обеспечить гражданам региона возможности для трудоустройства. А вот в долгосрочной перспективе стимулировать экономический рост необходимо с помощью инвестиций в образование и здоровье населения.

Наряду с выводами, сделанными в докладе, авторы ставят перед мировым сообществом вопросы, которые предстоит решить в связи с проблемой повышения уровня человеческого капитала в постпандемическом мире. Например, по их мнению, необходимы исследования о последствиях гендерных различий в подверженности факторам риска для здоровья, а также о том, будут ли меры, учитывающие этот фактор, более действенными, чем при охвате всего населения. Имеются данные, подтверждающие, что программы обусловленных денежных трансферов улучшают состояние человеческого капитала в краткосрочной перспективе, но остается неясным, как долго сохранится действие этих эффектов. Кроме того, необходимо изучить преимущества и ограничения предоставления услуг образования и здравоохранения частным сектором и государством. Решение этих проблем требует объединения усилий всех заинтересованных лиц с тем, чтобы эффективно противостоять угрозам пандемии. ■

Подготовила Ирина ЕМЕЛЬЯНОВИЧ  
по материалам Доклада об экономике  
региона Европы и Центральной Азии  
«COVID-19 и человеческий капитал»

<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/34518/211643RU.pdf?sequence=5&isAllowed=y>