

ISSN 2500-0608



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

ПРОГНОЗИРУЕМЫЕ ПОТЕРИ ДЛЯ ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ИЗ-ЗА ПАНДЕМИИ COVID-19: ОЦЕНКИ И ПОИСК СПОСОБОВ КОМПЕНСАЦИИ

Современная аналитика образования

№ 8 (38)
2020



ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИНСТИТУТ ОБРАЗОВАНИЯ

**ПРОГНОЗИРУЕМЫЕ ПОТЕРИ
ДЛЯ ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ИЗ-ЗА ПАНДЕМИИ COVID-19:
ОЦЕНКИ И ПОИСК СПОСОБОВ
КОМПЕНСАЦИИ**

*Серия
Современная аналитика
образования*

№ 8 (38)
2020



УДК 373.1
ББК 74
П 78

Сопредседатели редакционного совета серии:

Я.И. Кузьминов, к.э.н., ректор НИУ ВШЭ;
И.Д. Фрумин, д.п.н., научный руководитель Института образования НИУ ВШЭ

Руководитель Комитета по выпуску серии:

М.А. Новикова

Рецензенты:

И.В. Абанкина, к.э.н., профессор, главный научный сотрудник Центра финансово-экономических решений в образовании Института образования НИУ ВШЭ;
А.В. Капуза, научный сотрудник Международной лаборатории оценки практик и инноваций Института образования НИУ ВШЭ;
А.Б. Захаров, к.п.н., ведущий научный сотрудник Института образования НИУ ВШЭ

Авторский коллектив:

С.Г. Косарецкий (руководитель авторского коллектива);
1 раздел — Р.С. Звягинцев, С.Г. Косарецкий, Ю.Д. Керша, И.Д. Фрумин;
2 раздел — Дж. Псахаропулос, Х. Патринос, В. Коллис, Э. Вегас;
3 раздел — С.А. Икбал, Ж.П. Азеведо, К. Гевен, А. Хасан, Т. Шмис, А. Сава.

Прогнозируемые потери для школьного образования из-за пандемии COVID-19: оценки и поиск способов компенсации [Авт. коллектив: С. Г. Косарецкий и др.]; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. — М.: НИУ ВШЭ, 2020. — 40 с. — 200 экз. — (Современная аналитика образования. № 8 (38)).

В публикации, подготовленной экспертами Института образования НИУ ВШЭ и Всемирного банка, представлена комплексная оценка возможных потерь для сферы школьного образования и человеческого капитала в связи с пандемией COVID-19, возможных способов их минимизации и компенсации.

Публикация включает три раздела. В первом разделе с опорой на данные (квазиэкспериментальных исследований эффектов закрытия школ из-за катаклизмов, непосещения отдельными учащимися школ, исследований потерь в период летнего перерыва на обучение) обсуждаются гипотезы о масштабах возможных потерь в знаниях учащихся в условиях прекращения очного обучения. Второй раздел посвящен анализу трех сценариев развития событий в связи с пандемией и прогнозированию изменений кривой обучаемости школьников. Третий раздел рассматривает более долгосрочные эффекты текущего кризиса на будущие заработки нынешних школьников и экономическую ситуацию в целом.

Материал включает практические рекомендации и предложения по мерам образовательной политики, которые могут быть реализованы с целью минимизации и компенсации негативного влияния пандемии.

Представляет интерес как для исследователей в сфере школьного образования, так и для руководителей системы образования разных уровней, директоров и педагогов школ.

© Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики», Институт образования, 2020
© Фото на обложке: © Kzenon / Фотобанк Фотодженика

Оглавление

Введение.....	4
1. Потери в обучении из-за пандемии COVID-19: прогнозирование и поиск способов компенсации	6
Оценка эффектов от закрытия школ с использованием результатов исследований летнего перерыва в образовании	7
Оценка эффектов от закрытия школ с применением квазиэкспериментальных методов	9
Выводы и рекомендации	11
2. Мы должны избегать сглаживания кривой обучаемости: какими могут быть потери в процессе обучения во время закрытия школ.....	18
3. Образование и развитие: потери из-за закрытия учебных заведений в связи с эпидемией COVID-19.....	22
Предполагаемые будущие потери в заработках учащихся и в экономике	23
Литература.....	26

Введение

В настоящее время весь мир включен в беспрецедентную борьбу с глобальной пандемией коронавируса COVID-19. Под угрозой находится накопленный в мире человеческий капитал, который, по общему признанию, является одним из основных источников богатства наций. Последствия для экономики в целом будут ощутимы в течение многих лет.

В этот период именно хорошо продуманная политика в области образования должна быть краеугольным камнем в системе мер реагирования на кризис, вызванный пандемией. Образование предоставляет правительствам, людям и их семьям возможность умножать человеческий капитал, защищать бедные и уязвимые слои населения, а также дает толчок экономическому восстановлению, одновременно содействуя устойчивому экономическому росту и сокращению масштабов бедности.

Пандемия COVID-19 в первую очередь влияет на сферу здравоохранения, однако в системах образования многих стран уже можно наблюдать побочные эффекты, которые в значительной степени обусловлены закрытием школ. Легче наверстать упущенное, если вне школы проведено непродолжительное время, в то время как более длительные пропуски будут негативно сказываться на обучении.

Так, в странах Западных Балкан, по предварительным оценкам на основе результатов мониторинга PISA 2018 по чтению, потери от закрытия школ на 4 месяца могут составить в среднем примерно 16 баллов в ситуации отсутствия дистанционного обучения и 9 баллов — при его наличии. Предполагается, что негативный эффект закрытия школ отразится по-разному на детях из богатых и бедных семей. Это может привести к увеличению разрыва в уровне знаний этих групп учащихся с 1,5 лет обучения (или 68 баллов PISA по чтению) до почти 2 лет (76 баллов). Одновременно с этим доля функционально неграмотных учащихся в результате пандемии может вырасти с 53 до 61% [Kelmendi, Gresham, Iqbal, 2020].

Отрицательные последствия для обучения сказываются на краткосрочных и долгосрочных экономических выгодах, росте человеческого капитала и, что наиболее важно, усиливают неравенство в обучении учащихся.

Изучение всего спектра последствий кризиса, вызванного пандемией, для образования и экономики критически важно для разработки компенсационных мер и реализации правительствами продуманной политики.

В предлагаемом выпуске анализируются материалы исследований в мире, предлагаются фундаментальные подходы к прогнозированию эффекта закрытия школ на образовательные достижения школьников и экономики стран и рекомендации в отношении целей и мер образовательной политики для минимизации негативных последствий пандемии и обеспечения устойчивого развития систем образования в среднесрочной перспективе.

1. Потери в обучении из-за пандемии COVID-19: прогнозирование и поиск способов компенсации

Заккрытие школ из-за пандемии в большинстве стран мира продолжалось (и продолжается) более двух месяцев. По всему миру оно затронуло более 70% учащихся¹. Половина из них не имела доступа к домашнему компьютеру, у 43% нет домашнего Интернета². Основное внимание в начальный период закрытия школ было сосредоточено на вопросах организации удаленного обучения, в том числе на мерах по преодолению цифрового разрыва.

Сейчас пришло время задуматься об эффективности обучения в условиях закрытия школ, вызванного пандемией. Конкретных исследований на эту тему еще нет, однако большинство экспертов признают, что в этот период она оказалась ниже по сравнению с обычным режимом. Дети «понесли потери», значимые как в краткосрочной перспективе (сдача ОГЭ и ЕГЭ, даже при их переносе/отмене в текущем году), так и в долгосрочной (образовательные траектории после школы, трудоустройство). Особенно высока вероятность «потерь» для детей из семей с низким социально-экономическим статусом (СЭС), которые и при традиционной модели обучения показывают результаты ниже, чем дети с высоким СЭС [OECD, 2018], а в рассматриваемой ситуации оказались в сравнительно худших условиях для удаленного обучения.

Таким образом, основной темой публикации становится оценка и прогноз возможных последствий пандемии для образования детей и человеческого капитала стран. Поэтому необходимы — и во многих странах уже разворачиваются — специальные исследования для планирования мер по компенсации потерь и минимизации рисков.

¹ <<https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>>.

² <https://en.unesco.org/news/startling-digital-divides-distance-learning-emerge?fbclid=IwAR3zV1zMKochCwg4aPA0GN_QFYVSgqpHModsp4LthTU5q4sf1-VRdzfSjg>.

Оценка эффектов от закрытия школ с использованием результатов исследований летнего перерыва в образовании

Для оценки потенциальных потерь от отсутствия традиционной учебы во время пандемии в первую очередь стали использоваться результаты исследований, посвященных так называемым летним потерям (*summer learning loss*, или *summer slide*, — SLL). Фокусом данных работ является расчет эффектов летнего перерыва в образовании, влияющих на академические достижения учащихся. В случае пандемии также присутствует довольно длительный период времени, в течение которого детям недоступен формат очного обучения. Предполагается, что в такой ситуации потери знаний могут быть сопоставимыми с имеющимися во время летних каникул.

Наиболее масштабный метаанализ в данной области, проведенный еще в 1996 году, показал, что за время летних каникул тестовые баллы школьников значительно снижаются: приходя осенью в школу, ученики демонстрируют достижения ниже по сравнению с теми, что были у них весной в конце учебного года [Cooper et al., 1996]. В среднем для школьника летние потери составляют примерно 1 месяц учебного года, или 0,1 стандартного отклонения весенних тестовых баллов. При этом сдвиг в академических достижениях различается в зависимости от предметной области: наибольшие потери проявляются в математике (1,5 месяца учебного года, или 0,14 стандартного отклонения), в то время как в чтении разрыв оказывается не таким значительным (0,5 месяца учебного года, или 0,05 стандартного отклонения). Помимо предмета, важно и социально-экономическое положение семей учащихся. Школьники из семей среднего класса чаще могут не терять знания в летний период и возвращаться в школу после перерыва с тем же уровнем достижений, в отличие от представителей семей с меньшим уровнем достатка. В среднем за весь летний период школьники из семей с низким доходом отстают от учащихся семей среднего класса на 3,5 месяца учебного года.

Современные работы подтверждают данные результаты: типичный школьник 1–6-го класса за лето теряет 1–2 месяца обучения по чтению и 1–3 месяца по математике [Kuhfeld, 2019]. Разрыв в достижениях среди учащихся с высоким и низким СЭС в летний период сильно увеличивается, притом что в чтении дети из обеспеченных семей за лето прибавляют знаний, а из бедных семей — теряют [Alexander, Entwisle, Olson, 2007]. Разница в достижениях по чтению за летний период между учениками с разным СЭС увеличивается до 0,86 стандартного отклонения. Согласно расчетам, в Ка-

наде летние потери объясняют 25% разрыва между результатами учащихся с низким и высоким СЭС на старте учебного года [Davies, Aurini, 2013]. Этот показатель был получен путем соотнесения разрыва в достижениях среди учащихся первого и четвертого квартилей СЭС весной, который составил 1,8 месяца, с разрывом в начале следующего учебного года — примерно 7 месяцев.

Открытием стал тот факт, что одним из главных факторов летнего эффекта, наряду с социальным статусом семьи, оказался рост знаний в течение предыдущего учебного года. Чем больше знаний школьник получил во время учебы, тем больше он потеряет за лето [Kuhfeld, 2019]. Видимо, это связано с тем, что приобретается некоторое абсолютное количество «знаний», а теряется всегда какая-то примерно одинаковая доля, выраженная в процентах. В целом существование дифференцированного эффекта летних потерь объясняется различным характером времяпрепровождения в семьях учащихся, когда отсутствует «выравнивающая сила школы» и ответственность за обучение и досуг ребенка ложится на родителей. Избежать негативных эффектов летнего периода для учащихся из неблагополучных семей с низким СЭС можно с помощью различных летних программ поддержки [Trends, 2009; Bowers, Schwarz, 2018] или вовлечения родителей в обучение [Slates et al., 2012].

При оценке потерь от пандемии через экстраполяцию имеющихся данных по SLL ожидается, что учащиеся потеряют к осени от 30 до 50% знаний, приобретенных за предыдущий год, если сравнивать с обычным школьным годом. Для некоторых ступеней обучения (начальная школа) авторы предполагают потери, сопоставимые с пропуском года обучения целиком [Kuhfeld, Tarasawa, 2020]. Оценка размера летних потерь может довольно сильно варьироваться в зависимости от исследования. В данном случае авторы опираются на расчеты результатов тестирования «MAP Growth», в котором участвовали 5 млн учащихся 3–8-х классов в 2017–2018 гг. Данный мониторинг отслеживает рост достижений в течение года и позволяет прогнозировать индивидуальную траекторию роста каждого ученика.

В другом исследовании потери оцениваются в размере 1/10 стандартного отклонения за весь период закрытия школ, исходя из анализа различных систем образования (в одних — больше школьного времени, в других — меньше)³. Если оперировать ростом за учебный год, описанным Хэтти [Hattie, 2009], то расчеты дадут 25% потери знаний от того, что было накоплено за год.

³ <<https://voxeu.org/article/impact-covid-19-educatio>>.

Оценки SLL опираются на ситуацию, когда перерыв в школьном обучении запланирован. Логично ожидать, что составители учебных планов учитывают летние каникулы. Ситуация пандемии (неожиданного события) увеличивает потенциальные потери. Кроме того, потеря приобретенных знаний за время летних каникул — это в определенном смысле нормальный, естественный процесс забывания, за которым следует более или менее быстрое естественное восстановление ранее изученного. В сложившейся ситуации речь, к сожалению, идет не об отсроченном восстановлении, а о несформированности значительного объема знаний. В связи с этим то, что не прошли сейчас, придется «нагонять» в следующем учебном году в ущерб тому, что должны будут проходить тогда, плюс то, что забудется за лето. Важно уточнить, что, судя по косвенным данным из других исследований, подобные потери имеют кумулятивный эффект, то есть будут накапливаться для каждого конкретного ребенка [Atteberry, McEachin, 2019].

Оценка эффектов от закрытия школ с применением квазиэкспериментальных методов

В связи с переходом на дистанционное обучение ряд детей фактически окажутся в условиях полного отсутствия обучения. Причин для этого может быть много: отсутствие техники, неготовность школы и учителей, проблемы в семье, индивидуальные характеристики, которые несопоставимы с такой организацией обучения. Для оценки потерь таких учащихся (хотя их, вероятно, существенное количество) предлагается использовать данные квазиэкспериментальных исследований, в которых оцениваются эффекты закрытия отдельных школ из-за катаклизмов, имевших место в прошлом, и непосещения отдельными учениками школы по различным причинам (уважительным и неуважительным).

В объемной работе по анализу эффектов пропуска занятий Аусехо с коллегами показывают, что 10 дней пропуска школьных занятий могут определить потери в результатах за год, равные 5–10%. Этот эффект существенно больше для неуспешных детей и для детей из неблагополучных семей [Ausejo, Romano, 2016]. Неясно, можно ли напрямую суммировать вычисленные подобным образом эффекты по количеству дней, однако, если их сложить (из расчета, что школы в России закрыты в течение 60 «лишних» дней минус праздники и выходные), будут получены оценки, похожие на определенные через экстраполяцию SLL.

Есть исследования, которые показывают, что средний рост посещаемости учащимися колледжа на 10% дает прирост в экзаменационных баллах

в 0,17 стандартного отклонения [Dobkin et al., 2010] (российские школы не открылись до конца 2019/20-го учебного года, что означает, что наши школьники, для которых дистанционное обучение стало равно пропуску школы, потеряли около 25% учебного года). Эти расчеты дают основания говорить о потерях примерно 0,42 стандартного отклонения, что уже очень много. К похожим показателям и выводам приходят другие исследователи, которые оценивали эффект на достижения от различающейся продолжительности учебного года. При этом показано, что при сравнении эффект от увеличения продолжительности учебного года оказывается ниже, нежели работа над пропусками учащимися занятий [Aucejo, Romano, 2016]. Согласно расчетам авторов, увеличение учебного года на 10 дней приведет к повышению баллов по математике на 1,7%, а по чтению — на 0,8%. В то же время сокращение пропусков учащихся увеличит баллы в математике и чтении на 5,5 и 2,9% соответственно.

Подходящей ситуацией для проведения натуральных экспериментов по оценке эффектов в образовании являются природные и социальные катаклизмы, приводящие к временному закрытию школ. На основе таких исследований можно предположить, каковы будут потери от экстренного закрытия учебных учреждений. Так, исследование непредвиденного закрытия школ в штате Мэриленд из-за снежных бурь показывает, что каждый день закрытия школы приводит к снижению количества учащихся, успешно сдающих тест по математике, почти на 0,5% [Marcotte, Hemelt, 2008]. Причем больше всего от закрытия школ из-за непогоды страдают учащиеся младших классов. Аналогичные результаты были получены в штате Вирджиния: закрытие школы на 10 учебных дней понижает результаты по математике на 0,2 стандартного отклонения. Учащиеся, которые сдают экзамены в годы сильных снегопадов, справляются с тестами значительно хуже, чем учащиеся тех же школ в другие годы. Самой уязвимой предметной областью в таких ситуациях становится математика, имеющая, по мнению автора [Marcotte, 2007], наименее гибкую программу обучения.

Еще одним примером проведения натурального эксперимента в связи с природными катаклизмами являются сезонные наводнения в Таиланде. В 2011 году из-за произошедшего наводнения в нескольких районах страны школы были закрыты в течение нескольких недель. Это событие привело к снижению баллов на национальных экзаменах среди школьников 6-х и 9-х классов на 0,03–0,11 стандартного отклонения. Не изменились результаты только для учащихся старшего класса [Thamtanajit, 2020].

Другим типом более травматичных для общества натуральных экспериментов являются социальные катаклизмы и террористические атаки.

Помимо закрытия школ, такие события включают более широкий спектр социально-психологических эффектов на участников происшествий и их благополучие. Несмотря на то, что совмещение подобных эффектов способно спровоцировать несколько преувеличенные оценки потерь, нельзя отрицать, что пандемия коронавируса тоже может иметь и непрямые эффекты на учебу школьников через их благополучие.

Результаты исследований о забастовках учителей в Аргентине свидетельствуют о том, что подобные события имеют пролонгированные последствия не только для образования, но и для рынка труда. Для тех, кто в начальной школе застал забастовки учителей, будущая заработная плата оказалась ниже на 1,9–3,2% в зависимости от пола, а уровень безработицы — выше. Причиной таких долгосрочных эффектов данных событий авторы посчитали более низкий уровень образования [Jaume, Willén, 2019]. Другим трагическим событием, способствующим формированию натурального эксперимента, может стать террористическая атака в школе. Так называемые снайперские атаки, которые произошли в 2002 году в трех штатах Америки (Колумбия, Мэриленд и Вирджиния), привели, по оценке исследователей, к снижению школьных навыков на 2–5% как по чтению, так и по математике [Gershenson, Tekin, 2018].

Эти исследования хорошо дополняет работа Гудмана [Goodman, 2014], в которой показано, что учителя значительно лучше справляются с ситуациями, когда процесс обучения в конкретной школе прекращается полностью на короткий период времени, чем в тех, когда, например, процесс обучения в школе прекращается для некоторой части учащихся. Он приводит пример, в котором из-за непогоды одни школы закрываются целиком, а другие просто перестают посещать часть детей. По данным этого исследования, средние результаты в итоге выше там, где проблема коснулась всех учеников, а не какой-то их части. Однако здесь есть тонкий момент. Казалось бы, ситуация пандемии как раз такова, что проблема касается абсолютно всех, но, если разобраться, то это не так. Эффекты перехода на дистанционное обучение очень сильно дифференцируют учащихся даже в одних и тех же школах (влияние оказывают наличие оборудования, Интернета, семейные обстоятельства и т. д.). С такими «нескоординированными» потерями и проблемами учителям справиться существенно сложнее, пишет Гудман [там же].

Выводы и рекомендации

Справедливости ради следует сказать, что ответственность за указанные потери может ложиться на вполне конкретные институты, а не списывать-

ся целиком на форс-мажор. Существует ряд исследований, показывающих, что в условиях технологически обеспеченного и грамотно выстроенного дистанционного обучения потерь для учащихся можно избежать. В мета-аналитическом исследовании ситуации, когда возможно полное замещение очного обучения дистанционным (есть доступ и технологии), показано, что оно не хуже, а то и лучше, чем традиционный формат [Means et al., 2010]. Авторы рассматривают экспериментальные дизайны, в которых был обеспечен полный доступ ко всем материалам для всех учащихся. Аналогичные результаты демонстрируют исследования, посвященные сравнению дистанционного и очного форматов обучения только для школьной ступени [Patrick, Powell, 2009]. Метаанализ, проведенный в начале 2000-х годов, показывает, что эффективность различных форм дистанционного обучения существенно различается. Синхронные формы лучше в классе, асинхронные — наоборот. Анализ демонстрирует, что все значительно зависит от формы, но авторы приходят к выводу, что в среднем дистанционное обучение не хуже очного [Bernard et al., 2004].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что для тех, кто в этой ситуации оказался в идеальных условиях, близких к лабораторным, дистанционное обучение может вообще не стать сколько-нибудь значимой проблемой или даже будет полезно [Shachar, Neumann, 2010].

Вопрос только в том, могли ли мы обеспечить такие условия заранее и для какой части детей. Реальная ситуация, видимо, такова, что для части учащихся переход на дистанционное обучение фактически будет равен полному пропуску школы, а для большого числа станет существенным ограничением для полноценного освоения образовательной программы.

В разных странах доля таких учащихся различна. Британские исследователи рассчитывают, что без доступа к онлайн-обучению могут оказаться 34% учащихся в возрасте 5–16 лет [Montacute, 2020]. По оценкам НИУ ВШЭ, основанным на данных о доступности Интернета для домохозяйств в России, полноценный доступ к онлайн-обучению перед началом пандемии не имели 22% детей и подростков в возрасте от 7 до 16 лет⁴. В сельской местности эта доля достигает трети, а в ряде регионов — 50%. В опросе учителей, проведенном НИУ ВШЭ в первый месяц закрытия школ, 58 и 50% учителей отметили, что их школьники не имеют технических средств и Интернета соответственно⁵.

⁴ <[https://ioe.hse.ru/data/2020/04/17/1557061019/ФО%20\(27\)%20электронный.pdf](https://ioe.hse.ru/data/2020/04/17/1557061019/ФО%20(27)%20электронный.pdf)>.

⁵ <https://www.hse.ru/news/expertise/357830670.html?fbclid=IwAR1HfUUsFsAlbDB13aj0IK-vsnbQjzT9_OsRqpyeTWtaFSXpeavgcD_JBd0g>.

В опросе Фонда «Национальные ресурсы образования» четверо из десяти опрошенных родителей считают, что дистанционное обучение ведет к снижению уровня знаний, дети программу не осваивают, и, чтобы подтянуть результаты обучения, надо будет заниматься дополнительно, в том числе летом и даже осенью⁶.

Мотивированные ученики из образованных и обеспеченных семей, у которых были и компьютеры, и помогающие родители, потеряют меньше, а, возможно, смогут использовать преимущества дистанционных форматов (индивидуальная работа с репетиторами, доступ к платформам с качественными учебными материалами и сервисом автоматической проверки). Дети же, у которых уже было академическое отставание или которые не могли эффективно учиться из-за того, что у них нет Интернета, компьютера, рабочего места, потеряют значительно больше. По данным опроса ЦСП «Платформа», менее обеспеченные семьи чаще отмечают дефицит у них технических возможностей (33 против 18% более обеспеченных), недостающие компьютерную грамотность и навыки для организации обучения на дому (31 против 10%), говорят о неготовности детей к онлайн-формату (60 по сравнению с 45%), а также о том, что у детей неполноценная учебная нагрузка, они теряют в качестве обучения, знаниях (76 против 56%)⁷.

Можно констатировать, что их отставание от успешных учащихся возросло, а шансы на успех в обучении и профессиональной деятельности упали еще больше. И речь идет не только о низкой технической оснащенности в неблагополучных семьях, заметное влияние на снижение академического прогресса окажет также экономическая ситуация в стране, связанная с вероятной безработицей и сокращением доходов. Дети в более уязвимых семьях, где родители столкнулись с потерей работы или части дохода, окажутся под двойным ударом — закрытия школ и отсутствия родительских ресурсов [Eyles et al., 2020].

На неравные возможности обучения в условиях дистанта оказывают влияние не только разница в ресурсах семей и условиях обучения дома, но и возможности школ. Пандемия проявила новое измерение известных ранее различий в профессиональных ресурсах разных групп школ. Организационный и кадровый потенциал частных школ, школ, реализующих программы повышенного уровня, крупных городских школ позволил сде-

⁶ <<https://nro.center/news/borba-s-soboj-ili-novye-vozmozhnosti-distancionnoe-obuchenie-glazami-shkolnikov-i-roditelej-po-dannym-oprosov-fonda>>.

⁷ <<http://pltf.ru/2020/04/24/vypusk-8-detskoe-onlajn-obrazovanie/?fbclid=IwAR30Ihle9bnwKHkgTW-L5M9KqQcW13cbmm2dbM5cqMlomngiM7MS05C4r7Y>>.

лать обучение школьников более эффективным и, вероятно, даже повысить учебную мотивацию. Преимущества проявились в наличии и опыте использования современных платформ обучения, в более высоком уровне подготовки учителей к работе в дистанте, в качественном планировании.

Таким образом, к новому учебному году мы можем прийти со значительно увеличенным уровнем разницы в результатах у различных групп учащихся по сравнению с той, которая и так возникла бы в обычной ситуации. Это дает основания говорить об очередном витке развития и усугубления образовательного неравенства. Особенно тревожат перспективы детей из семей с низким социально-экономическим статусом. Как показало исследование PISA, в период с 2015 по 2018 г. результаты российских учащихся из семей с низким СЭС снизились [Adamovich et al., 2019]. Ситуация пандемии может закрепить этот негативный тренд.

Очевидно, что мириться с перспективой потерь в качестве образования в период пандемии недопустимо. Мы не можем бросить детей, качество обучения которых пострадало от стихийного бедствия. Особенно если учесть, что пандемия еще больше усилит образовательное и социальное неравенство. Это не только негуманно и несправедливо, но и опасно для будущего экономического роста страны, которое должно опираться на человеческий капитал.

В настоящее время эксперты, политики и практики во всем мире рассматривают различные стратегии выхода из ситуации пандемии, снижающие масштаб потерь⁸. Обсуждаются более раннее начало учебного года (неопределенность в отношении завершения пандемии в России пока не позволяет предлагать такое решение), увеличение продолжительности учебной недели в новом году (по оценкам Лондонской школы экономики, более двух дополнительных часов в неделю может понадобиться для того, чтобы компенсировать каждую потерянную неделю во время пандемии)⁹.

Особое внимание уделяется компенсаторным практикам, которые позволяют наиболее уязвимым группам учащихся наверстать упущенное. Эффективным инструментом компенсации являются качественные летние образовательные программы, нацеленные именно на детей с рисками образовательной неуспешности.

⁸ Framework for reopening schools. <<https://www.unicef.org/media/68366/file/Framework-for-reopening-schools-2020.pdf>>; Trends Shaping Education Spotlight 21. Coronavirus special edition: Back to school. <https://www.oecd-ilibrary.org/education/coronavirus-special-edition_339780fd-en?fbclid=IwAR29Za412bjEOHsgjWEw41LSTWevg45kxrfqq7zpXnH7LAWYI8B-576nFJeo>.

⁹ COVID-19 school shutdowns: What will they do to our children's education? <<http://cep.lse.ac.uk/pubs/download/cepcovid-19-001.pdf>>.

При планировании летних программ целесообразно соблюдать ряд условий, получивших подтверждение в исследованиях: раннее и четкое планирование образовательных программ, оптимальное сочетание занятий по учебным предметам, по развитию базовых навыков, учебной мотивации и занятий спортом и творчеством; игры и тренинги по развитию социальных навыков (по оценкам экспертов, с началом очных занятий есть риски проявления нарушений социальной адаптации и поведения), продуктивный досуг; привлечение специально подготовленных учителей-предметников с учебными материалами и педагогическими стратегиями, позволяющими максимально сократить потери учебного времени и одновременно вовлечь детей в занятия. Кроме того, исследования свидетельствуют о важности обеспечения определенной продолжительности программ. Так, значимый прирост в тестах показали школьники, которые прошли программы, рассчитанные на 25 часов по математике и 36 часов по языку, занимаясь этими предметами в течение 5–6 недель по 3–4 часа в день. Такая продолжительность занятий положительно сказывается и на социально-эмоциональном развитии¹⁰.

С учетом негативного опыта самоизоляции важно усилить составляющую исследовательских практик на свежем воздухе (экскурсии, походы, экспедиции). В нынешних условиях в разных регионах конкретные сроки организации таких программ будут различаться, но их подготовку (включая формирование групп) целесообразно начать уже сейчас.

С начала следующего школьного года учащимся с рисками отставания необходимо предложить дополнительные занятия — как групповые, так и индивидуальные, — учитывая, что пробелы в предметном материале формировались самым неблагоприятным образом, то есть в разных объемах и по разным предметам и темам, даже у учащихся одного класса в силу комплекса причин. Это потребует привлечения дополнительных педагогов, которые будут сопровождать учащихся одного или нескольких классов в параллели с объединением их в группы с гибким составом. По сути, такие дополнительные специалисты будут строить свою работу по тем же алгоритмам, что и поддерживающие/корректирующие учителя, работающие с детьми с риском школьной неуспешности¹¹. Некоторым детям следует оказать адресную поддержку со стороны школьных психологов. Это потребует

¹⁰ <<https://www.rand.org/education-and-labor/projects/national-summer-learning-project.html>>.

¹¹ <<https://www2.ed.gov/rschstat/eval/sectech/pathways2careers/AtRiskStudentGuide.pdf>
<<https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/>>.

выделения дополнительных ресурсов школам, обучающим таких детей, и доплаты учителям соответственно.

Успешность предлагаемых мер будет выше при проведении предварительной диагностики знаний учащихся для выявления возникших пробелов и определения оптимального направления и объема помощи. Результаты мониторинга могут быть использованы для разработки как комплексных адресных планов компенсации, так и индивидуальных планов сопровождения учащихся, оказавшихся в наиболее сложной ситуации.

В то же время целесообразно в новом учебном году отказаться от проведения мониторингов качества знаний, результаты которых используются для рейтингования школ, для поощрения или применения санкций по итогам, для дифференциации стимулирующих выплат.

Конечно, условием реализации предложенных мер является возврат осенью к относительно традиционной форме обучения — в школах и группах. Сохранение режима удаленного обучения потребует подготовки иной композиции действий.

Очевидно, что откладывание начала учебного года и риски повторно закрытия в случае новых волн заражения предполагают в ближайшее время реализацию мер, позволяющих обеспечить вовлеченность и эффективность дистанционного обучения для детей из групп риска (проведение высокоскоростного Интернета, распространение компьютеров или планшетов, подключение к качественным платформам обучения), и высокий уровень квалификации работающих с ними учителей. На основе анализа опыта обучения в дистанционном режиме (включая и лучшие практики, и негативные примеры) уже сегодня необходимо предложить регионам и муниципалитетам пакет вариативных моделей организации дистанционного обучения с учетом различных территориальных условий, оказать методическую поддержку учителям и консультационную — родителям.

Правительства стран региона выпустили руководство для учителей по дистанционным и интерактивным методам обучения. Поскольку закрытие школ продолжается, ключевым фактором является поддержка учителей. Например, в других странах ЕС и Северной Америки школьные системы предлагают учителям практические занятия для онлайн-классов, перераспределение рабочей нагрузки и координацию между учителями для снижения нагрузки; создание контента для учителей о том, как проводить дистанционное обучение, осуществление наставничества в режиме реального времени и групповых сессий, а также сотрудничество с поставщиками программного обеспечения [Kelmendi, Gresham, Iqbal, 2020].

Однако уже понятно, что этих мер при худшем сценарии будет недостаточно. При этом модели общедоступного массового общего образования вне школы пока не предъявлены ни в одной стране, и задача их разработки является крайне амбициозной и критически важной.

Следует обратить внимание на то, что пандемия актуализировала вопрос о системных решениях по отношению к рискам школьной неуспешности у учащихся из малообеспеченных семей и семей с низким культурным капиталом, которые реализуются во многих странах мира [OECD, 2012; Исаев и др., 2019] и предлагаются не первый год российскими экспертами [Kuzminov, Froumin, 2018].

Конечно, тот или иной компенсаторный механизм требует вложения существенных денежных ресурсов и человеческого капитала [Eyles et al., 2020]. В текущей ситуации регионы должны получить поддержку из федерального бюджета для решения этих задач. Для этого могут быть использованы ресурсы Национального проекта «Образование» с соответствующей корректировкой содержания таких проектов, как «Современная школа», «Успех каждого ребенка», «Цифровая образовательная среда», «Учитель будущего». В свою очередь на уровне субъектов РФ стоит пересмотреть нормативы финансирования школ, причем не только размеры нормативов, но и сами подходы к расчету — с тем, чтобы школы, обучающие наибольшее число школьников из уязвимых групп, получали дополнительную финансовую поддержку.

Это представляется вполне оправданным, поскольку рассматриваемые потери прямо связаны с целью проекта: обеспечение конкурентоспособности российского образования, вхождение Российской Федерации к 2024 году в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования.

2. Мы должны избегать сглаживания кривой обучаемости: какими могут быть потери в процессе обучения во время закрытия школ

Необходимой стратегией сокращения распространения нового коронавируса (COVID-19) было социальное дистанцирование, что заставило большинство стран закрыть свои школы. Однако с учетом того, что 1,5 млрд детей в 175 странах мира не посещают школу (по состоянию на 10 апреля), вопрос о долгосрочных последствиях данной стратегии для системы образования вызывает все большую озабоченность. Мир уже столкнулся с кризисом в области обучения, и продолжающаяся чрезвычайная ситуация создаст дополнительную нагрузку на результаты в области обучения, достигнутые с таким трудом. В нашей текущей работе по моделированию этих последствий мы предлагаем подумать о последствиях закрытия школ для «кривой обучаемости». Это поможет нам сосредоточить внимание на самых бедных и самых неблагополучных учащихся и разработать более эффективные стратегии смягчения последствий в интересах детей.

Кривые обучаемости обычно составляют те, кто проводит национальные оценки (например, национальные оценки прогресса в области образования NAEP) или международные оценки (например, Программа международной оценки успеваемости учащихся PISA, международное исследование тенденций в области математики и естественных наук TIMSS, международное исследование по вопросам грамотности в области чтения PIRLS). Представленные в верхней части кривых обучаемости средние баллы, вероятно, наиболее известны, поскольку именно они зачастую используются для определения рейтинга стран. Но из этих кривых мы можем извлечь гораздо больше информации. Ширина кривой (то есть стандартное отклонение), например, является одним из индикаторов неравенства в школьных системах. Другая очень важная особенность этих кривых заключается в том, что их можно использовать для определения рейтинга учащихся в зависимости от уровня их знаний.

За последние несколько лет много усилий было затрачено на то, чтобы сделать кривые обучаемости более сопоставимыми в отношении нижнего ранга исполнителей, или детей, достигающих лишь минимального уровня мастерства (такие дети отображаются в виде серой зоны слева от красной

линии). В прошлом году Всемирный банк взял на себя обязательство уделять особое внимание «малообразованным учащимся» — учащимся ниже минимального уровня знаний, которые не могут читать и понимать основной текст к десяти годам. Мы обеспокоены этой группой, потому что дети, которые не научились читать достаточно быстро, не могут преуспеть позже в школе или при поступлении на работу.

В своей текущей работе мы рассматриваем **три возможных варианта кривой обучаемости**, которые могут существенно повлиять на уровни обучения в странах, где школы закрыты (рис.1). Каждый вариант обусловлен различным механизмом, который в настоящее время оказывает влияние на учащихся. **Первый вариант** является самым простым преобразованием, которое вызвано снижением средних уровней обучения по всему распределению (синяя кривая). Это весьма вероятный сценарий, несмотря на все усилия, предпринимаемые школьными системами для обеспечения дистанционного обучения. Изменение учебного времени связано с потерями в обучении. Предыдущие кризисы, такие как рецессия 2008–2009 гг., оказали существенное негативное воздействие на процесс обучения, особенно в районах с более высокой долей неблагополучных детей и детей из числа меньшинств. Имеются также свидетельства того, что такие природные потрясения, как, например, наводнения, существенно влияют на результаты обучения в различных классах. Дети, которые не посещают школу, учатся меньше, несмотря на наилучшие намерения дистанционного образования и тех, кто учится на дому.

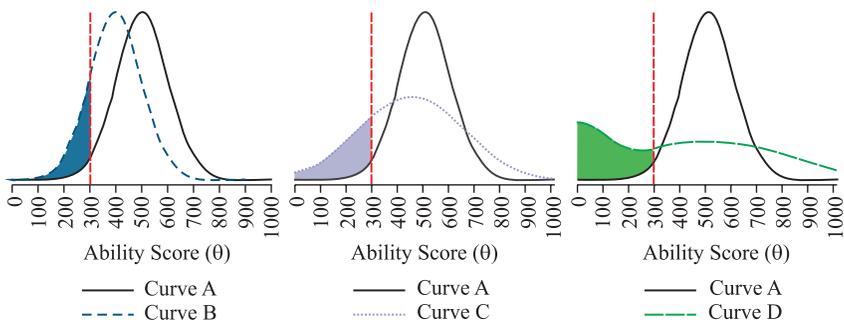


Рис. 1. Три возможных варианта развития кривой обучаемости в ближайшие месяцы: более низкое среднее значение, более высокое стандартное отклонение или резкий рост низких показателей обучения в нижней части

Рассмотрим второй вариант. Кривая обучаемости может сплющиваться (или наклоняться) из-за крайне неравномерных последствий кризиса (фиолетовая кривая). Это вариант, при котором дети, находящиеся сверху, будут двигаться вперед, в то время как ученики снизу будут отставать все больше. Даже если вирусу все равно, богаты вы или бедны, богатые имеют гораздо больше возможностей смягчить его последствия. Более состоятельные семьи живут в комфортабельных домах, имеют высокоскоростной Интернет, могут нанять частного репетитора; кроме того, ребенку в домашнем обучении могут помочь хорошо образованные родители. Бедные семьи, особенно крайне бедные, зачастую живут в трущобах, где может даже не быть радио, не говоря об Интернете или цифровых гаджетах; говорить о ресурсах для найма репетитора здесь тоже не приходится, и родители едва ли будут справляться с домашними заданиями своих детей. В нижней части распределения доходов может также наблюдаться резкий рост бедности из-за отсутствия возможности работать или безработицы. В этом варианте богатые вырвутся вперед, а бедные еще больше отстанут.

Рассмотрим третий вариант. Кривая может измениться из-за отсева (зеленый цвет — дети, которые сейчас постоянно не посещают школу). Из более ранних кризисов, таких как финансовый кризис в Азии в 1997–1998 гг. и пандемия полиомиелита в 1916 г., мы узнали, что посещаемость школ может резко упасть как из-за побочных факторов спроса, так и из-за побочных факторов предложения. Что касается спроса, то резкое падение доходов вынуждает семьи просить своих детей выходить на работу, и они больше никогда не возвращаются в школу. Мы особенно обеспокоены положением девочек, поскольку они, как правило, первыми прекращают посещать школу. Мы можем столкнуться с увеличением числа закрываемых школ. Правительства будут испытывать нехватку наличных средств, поскольку глобальная экономическая система испытывает трудности. Это может привести к тому, что министерства образования будут вынуждены увольнять учителей и закрывать или объединять школы. Кроме того, многие страны расширили охват детей школьным образованием через частные школы с низкой платой за обучение. Эти школы, как правило, работают на крошечной марже, и мы не знаем, переживут ли они этот кризис.

Для того чтобы понять, насколько значительными окажутся последствия кризиса COVID-19, потребуется время. Но мы не можем ждать так долго, нужно начинать действовать уже сейчас, поэтому мы моделируем воздействие данного кризиса на процесс обучения. Опираясь на имеющиеся данные о воздействии кризисов, а также на наши базы данных, такие, как «Согласованные результаты обучения» и «Набор данных об обучении

в условиях нищеты», мы смоделируем процесс развития кривой в случае, если не будут предприняты соответствующие действия. Мы рассмотрим различные варианты развития событий, подобные представленным выше, и то, каким образом различные стратегии могут помочь в уменьшении последствий пандемии для образования.

3. Образование и развитие: потери из-за закрытия учебных заведений в связи с эпидемией COVID-19

В середине апреля ЮНЕСКО сообщила, что 192 страны закрыли все школы и университеты, это затронуло 90% всех учащихся мира — почти 1,6 млрд детей и молодых людей. Правительства некоторых стран постепенно возвращают педагогов и учащихся в школы.

По-прежнему трудно сказать, как долго продлится этот процесс, насколько пострадает образование — один из важнейших стимулов инвестиций в человеческий капитал, и в какой мере это отразится на беднейших и самых уязвимых слоях населения. Мы еще недостаточно знаем, что будет дальше. Диапазон вопросов широк: от того, возможно ли выздоровевшим пациентам вновь заразиться, до того, сколько времени займет разработка, сертификация и распространение эффективной вакцины. Но мы знаем, что образование, несомненно, пострадает, и что потери в этой области, похоже, не будут равномерными.

Когда дети несут потери в сфере образования, они теряют в будущих возможностях, включая экономические выгоды, такие как дополнительные заработки, с далеко идущими последствиями. Согласно ряду оценок, сбои в образовании во время чрезвычайного системного кризиса в период Второй мировой войны продолжали оказывать негативное влияние на жизнь бывших учеников и студентов сорок лет спустя. Образовательные потери сказываются не только на индивидуальном уровне: для целых обществ прекращение образовательного процесса сегодня, скорее всего, будет иметь серьезные последствия завтра.

Учитывая это, мы выработали предварительные оценки потенциальных потерь в сфере будущих заработков в результате сегодняшнего закрытия учебных заведений. Мы предлагаем наше исследование в качестве отправного пункта, который помог бы правительствам принимать решения о закрытии учебных заведений исходя из максимально широкой информации, а также инициировал бы всеобщее обсуждение проблем сдерживания и смягчения экономического спада, вызванного COVID-19.

Предполагаемые будущие потери в заработках учащихся и в экономике

Представляя результаты нашего исследования, мы хотим подчеркнуть, что это только начало, а не завершение аналитического процесса. Мы выявили такие усложняющие факторы, как неодинаковое качество обучения, различия в обеспечении эффективным дистанционным обучением и прочие факторы давления на некоторых детей, к примеру, необходимость искать работу для помощи семье. Есть немало проблем, которые мы еще не осознали. На настоящий момент мы просто бьем тревогу в связи с масштабом тех жертв, которые вынуждена приносить молодежь.

Мы начнем с предположения, что каждый дополнительный год учебы равен десяти процентам будущего дополнительного заработка. Далее мы используем число месяцев без образования, чтобы оценить потери в будущих предельных заработках. Например, если страна X закрывает свои учебные заведения на четыре месяца, потери в будущем предельном заработке составляют 2,5% в год в течение всей трудовой деятельности работника. Начнем с применения этого предположения к самой крупной мировой экономике — Соединенным Штатам Америки с их 76 миллионами учащихся. Наша модель рассматривает 45 лет трудовой деятельности, ставку дисконтирования в 3% и средний ежегодный заработок в \$53 490.

Согласно этой простой оценке, ежегодная потеря в заработке составляет \$1337 на учащегося; дисконтированная потеря заработка — \$33 464 (63% от ежегодной заработной платы исходя из нынешнего среднего заработка). И если на индивидуальном уровне это может показаться не слишком большой платой для молодых людей в борьбе с COVID-19, то оценка влияния этой ситуации на страну в целом гораздо более удручающая.

В этой модели потеря будущих заработков из-за четырех месяцев простоя в образовании составит 2,5 трлн долларов для Соединенных Штатов, то есть 12,7% от их годового ВВП. И для более чем половины американских штатов, решивших не открывать учебные заведения, по крайней мере, до осени, многие из этих потерь могут, действительно, реализоваться. Экстраполируя эту ситуацию на глобальный уровень — с учетом того, что экономика США составляет около четверти мирового продукта, — в будущем мир может потерять вплоть до 10 трлн долларов на подрастающем поколении в результате нынешнего закрытия учебных заведений.

Эти цифры предварительные, и предложенная модель простая. Но они ставят важные вопросы для дальнейших исследований, в том числе следующие три вопроса, которые мы надеемся лучше осветить в ближайшие недели:

- Как различаются предполагаемые потери в будущих заработках и степень их влияния на перспективы молодых людей в богатых и бедных странах?
- Внутри стран какие группы детей и молодых людей в большей степени страдают от экономических последствий отмены образования и доступа к образованию?
- Как можно сопоставить жертву, принесенную молодыми людьми в связи с несостоявшимся образованием, с жертвами других слоев населения?

Масштаб экономического ущерба, похоже, уже нанесенного в результате отмены образования, определяет степень внимания, с которым правительства должны планировать свои ближайшие политические решения. Как и многие аспекты этой пандемии, ее влияние на детей и молодых людей, скорее всего, проявится в качестве длительного кризиса, а не краткого сильного шока.

Хотя данный кризис и оказывает негативное воздействие, есть возможность адаптировать школьные системы к дистанционному обучению, не создавая дополнительного неравенства в среднесрочной перспективе. Это позволяет решать следующие задачи:

- стимулировать инновации в образовании, создавая возможности для домашнего обучения с помощью интерактивных приложений, прямых телевизионных трансляций, виртуальных учебных классов и телеконференций;
- модернизировать образовательную инфраструктуру ИКТ с помощью решений, предоставляемых государственно-частными партнерствами, включая правительства, специалистов в области образования, неправительственные организации (НПО), поставщиков технологий и операторов телекоммуникационных сетей;
- сделать приоритетными инвестиции в детей из социально уязвимых групп, посредством целевого предоставления средств ИКТ для сокращения существующего цифрового разрыва между богатыми и бедными, или городскими и сельскими жителями (см. подробнее в блогах Всемирного банка).

Правительства и их партнеры должны поддерживать прогресс в области образования, расставляя приоритеты и вкладывая средства в обеспечение вовлеченности в образовательный процесс и обучение всех учащихся, чтобы предотвратить последующую потерю человеческого капитала. В данном контексте правительства обладают наилучшими возможностями для достижения трех целей (рис. 2):

Цель 1. Непрерывность обучения (краткосрочная). Обеспечить непрерывность обучения во время кризиса COVID-19, или применение мер, позволяющих восполнить пробелы в знаниях, особенно в отношении учащихся из семей с низким доходом, которым грозит отсев.



Рис. 2. Прогресс в образовании: цели правительств и их партнеров

Цель 2. Надлежащее финансирование (кратко-среднесрочная). Обеспечить надлежащее финансирование образования для поддержки целенаправленных мер, особенно в отношении учащихся, которые могут бросить обучение в школе.

Цель 3. Повышение устойчивости (среднесрочная). Обеспечить устойчивое восстановление и более надежные системы образования с более широкими возможностями для организации дистанционного обучения и усовершенствованными методами работы.

Литература

- Adamovich K., Kapuza A., Zakharov A., Froumin I.* The main results of Russian students in PISA-2018. 2009. <<https://ioe.hse.ru/data/2019/12/23/1525056145/ФО>>.
- Alexander K., Entwisle D., Olson L.S.* Lasting consequences of the summer learning gap // *American Sociological Review*. 2007. Vol. 72 (1). P. 167–180.
- Atteberry A., McEachin A.* School's Out: The Role of Summers in Understanding Achievement Disparities. EdWorkingPapers.Com. 2019. <<http://www.ed-workingpapers.com/ai19-82>>.
- Aucejo E.M., Romano T.F.* Assessing the effect of school days and absences on test score performance // *Economics of Education Review*. 2016. Vol. 55. P. 70–87. <<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2016.08.007>>.
- Bernard R.M., Abrami P.C., Lou Y., Borokhovski E., Wade A., Wozney L., Wallet P.A., Fiset M., Huang B.* How Does Distance Education Compare with Classroom Instruction? A Meta-Analysis of the Empirical Literature // *Review of Educational Research*. 2004. Vol. 74(3). P. 379–439. <<http://www.jstor.org/stable/3516028>>.
- Bowers L.M., Schwarz I.* Preventing summer learning loss: Results of a summer literacy program for students from low-SES homes // *Reading & Writing Quarterly*. 2018. Vol. 34(2). P. 99–116.
- Cooper H., Nye B., Charlton K., Lindsay J., Greathouse S.* The effects of summer vacation on achievement test scores: A narrative and meta-analytic review // *Review of educational research*. 1996. Vol. 66(3). P. 227–268. 12 Solutions for New Education. <<https://publications.hse.ru/mirror/pubs/share/direct/218061758>>.
- Davies S., Aurini J.* Summer learning inequality in Ontario // *Canadian Public Policy*. 2013. Vol. 39(2). P. 287–307.
- Dobkin C., Gil R., Marion J.* Skipping class in college and exam performance: Evidence from a regression discontinuity classroom experiment // *Economics of Education Review*. 2010. Vol. 29 (4). P. 566–575. <<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2009.09.004>>.

- OECD (2012), *Equity and Quality in Education: Supporting Disadvantaged Students and Schools*, OECD Publishing. <<http://dx.doi.org/10.1787/9789264130852-en>>.
- OECD (2018), *Equity in Education: Breaking Down Barriers to Social Mobility*, PISA, OECD Publishing, Paris. <<https://doi.org/10.1787/9789264073234-en>>.
- Eyles A., Gibbons S., Montebruno P.* COVID-19 school shutdowns: What will they do to our children's education? London School of Economics and Political Science: A CEP COVID-19 analysis Paper No. 001. 2020.
- Gershenson S., Tekin E.* The effect of community traumatic events on student achievement: Evidence from the beltway sniper attacks // *Education Finance and Policy*. 2018. Vol. 13(4). P. 513–544.
- Goodman J.* Flaking Out: Student Absences and Snow Days as Disruptions of Instructional Time. National Bureau of Economic Research Working Paper Series. 2014. No. 20221. <<https://doi.org/10.3386/w20221>>.
- Hattie J.* *Visible learning: a synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Routledge. 2009.
- Jaume D., Willén A.* The long-run effects of teacher strikes: evidence from Argentina // *Journal of Labor Economics*. 2019. Vol. 37(4). P. 1097–1139.
- Kelmendi F., Gresham J., Iqbal A.* Western Balkans Regular Economic Report. 2020. No. 17, Spring 2020: The Economic and Social Impact of COVID-19: Education. <<http://documents.worldbank.org/curated/en/590751590682058272/pdf/The-Economic-and-Social-Impact-of-COVID-19-Education.pdf>>.
- Kosaretsky S., Pinskaya M., Grunicheva I.* Poverty and Access to Education: Russian Situation and International Experience. *Universe of Russia*, 23 (2 SE-educational environment in national and world contexts). 2014. <<https://mirros.hse.ru/article/view/4968>>.
- Kuhfeld M., Tarasawa B.* The COVID-19 slide: What summer learning loss can tell us about the potential impact of school closures on student academic achievement. NWEA. 2020.
- Kuhfeld M.* Surprising new evidence on summer learning loss // *Phi Delta Kappan*. 2019. Vol. 101(1). P. 25–29.
- Marcotte D.E.* Schooling and test scores: A mother-natural experiment // *Economics of Education Review*. 2007. Vol. 26(5). P. 629–640.

- Marcotte D.E., Hemelt S.W.* Unscheduled School Closings and Student Performance // Education Finance and Policy. 2008. Vol. 3(3). P. 316–338. <<https://doi.org/10.1162/edfp.2008.3.3.316>>.
- Means B., Toyama Y., Murphy R., Bakia M., Jones K., Planning E.* Evaluation of Evidence-Based Practices in Online Learning: A Meta-Analysis and Review of Online Learning Studies. 2010. <[http://Lst-liep.liep-Unesco.Org/Cgi-Bin/Wwwi32.Exe/\[In=epidoc1.in\]/?T2000=027003/\(100\), 115](http://Lst-liep.liep-Unesco.Org/Cgi-Bin/Wwwi32.Exe/[In=epidoc1.in]/?T2000=027003/(100), 115)>.
- Montacute R.* Social Mobility and COVID-19: implications of the COVID-19 crisis for educational inequality. 2020.
- Patrick S., Powell A.* A Summary of Research on the Effectiveness of K-12 Online Learning, "Effectiveness of Online Teaching and Learning". iNACOL. 2009.
- Roshchina Y.* Family Capital as a Factor of Educational Opportunities for Russian High School Students. Educational Studies Moscow. Educ. Stud. Moscow. 2012. P. 257–277. <<https://vo.hse.ru/en/2012--1/99464146.html>>.
- Shachar M., Neumann, Y.* Twenty Years of Research on the Academic Performance Differences Between Traditional and Distance Learning: Summative Meta-Analysis and Trend Examination // MERLOT Journal of Online Learning and Teaching. 2010. Vol. 6. No. 2.
- Slates S.L., Alexander K.L., Entwisle D.R., Olson L.S.* Counteracting summer slide: Social capital resources within socioeconomically disadvantaged families // Journal of Education for Students Placed at Risk (JESPAR). 2012. Vol. 17(3). P. 165–185.
- Shmis T., Sava A., Teixeira J.E.N., Patrinos H.A.* Response Note to COVID-19 in Europe and Central Asia: Policy and Practice Recommendations (English). Washington, D.C.: World Bank Group. 2020. <<http://documents.worldbank.org/curated/en/742921588958963336/Response-Note-to-COVID-19-in-Europe-and-Central-Asia-Policy-and-Practice-Recommendations>>.
- Thamtanjit K.* The Impacts Of Natural Disaster On Student Achievement: Evidence From Severe Floods in Thailand // The Journal of Developing Areas. 2020. Vol. 54(4).
- Trends C.* Effective and promising summer learning programs and approaches for economically-disadvantaged children and youth. 2009.

Исаев А.И., Косарецкий С.Г., Михайлова А.М. Зарубежный опыт профилактики и преодоления школьной неуспеваемости у детей, воспитывающихся в семьях с низким социально-экономическим статусом // Современная зарубежная психология. 2009. Т. 8. № 1. С. 7–16.

ПРОГНОЗИРУЕМЫЕ ПОТЕРИ ДЛЯ ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ИЗ-ЗА ПАНДЕМИИ COVID-19: ОЦЕНКИ И ПОИСК СПОСОБОВ КОМПЕНСАЦИИ

Азеведо Жоао Педро,

ведущий экономист, Глобальная Практика Образования Всемирного банка.
E-mail: jazevedo@worldbank.org

Вегас Эмилиана,

соруководитель Центра всеобщего образования, старший сотрудник программы «Глобальная экономика и развитие», Институт Брукингс.
E-mail: evegas@brookings.edu

Звягинцев Роман Станиславович,

младший научный сотрудник Центра общего и дополнительного образования им. А.А. Пинского Института образования Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики».
E-mail: rzvyaginцев@hse.ru

Икбал Седах Аруб,

консультант, Глобальная Практика Образования Всемирного банка.
E-mail: siqbal3@worldbank.org

Керша Юлия Дмитриевна,

стажер-исследователь Центра общего и дополнительного образования им. А.А. Пинского Института образования Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики».
E-mail: ykersha@hse.ru

Коллис Виктория,

управляющий директор компании «River Path Associates».
E-mail: victoria@riverpath.com

Косарецкий Сергей Геннадьевич,

директор Центра общего и дополнительного образования им. А.А. Пинского Института образования Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики».
E-mail: skosaretski@hse.ru

Гевен Кун,

экономист, Глобальная Практика Образования Всемирного банка.

E-mail: kgeven@worldbank.org

Псахаропулос Джордж,

внештатный преподаватель, Программа «Глобальное человеческое развитие», Джорджтаунский университет.

E-mail: gpsach@rcn.com

Патринос Гарри,

менеджер глобальной практики образования Всемирного банка по региону Европа и Центральная Азия.

E-mail: hpatrinos@worldbank.org

Сава Алина,

специалист в области образования, Глобальная Практика Образования Всемирного банка.

E-mail: asava@worldbank.org

Фруммин Исак Давидович,

д.п.н., профессор, научный руководитель Института образования Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики».

E-mail: ifroumin@hse.ru

Хасан Амер,

старший экономист, Глобальная Практика Образования Всемирного банка.

E-mail: ahasan1@worldbank.org

Шмис Тигран,

старший специалист в области образования, Глобальная Практика Образования Всемирного банка.

E-mail: tshmis@worldbank.org

Аннотация. В публикации, подготовленной экспертами Института образования НИУ ВШЭ и Всемирного банка, представлена комплексная оценка возможных потерь для сферы школьного образования и человеческого капитала в связи с пандемией COVID-19, возможных способов их минимизации и компенсации. Публикация включает три раздела. В первом разделе с опорой на данные (квазиэкспериментальных исследований

эффектов закрытия школ из-за катаклизмов, непосещения отдельными учащимися школ, исследований потерь в период летнего перерыва на обучение) обсуждаются гипотезы о масштабах возможных потерь в знаниях учащихся в условиях прекращения очного обучения. Второй раздел посвящен анализу трех сценариев развития событий в связи с пандемией и прогнозированию изменений кривой обучаемости школьников. Третий раздел рассматривает более долгосрочные эффекты текущего кризиса на будущие заработки нынешних школьников и экономическую ситуацию в целом. Материал включает практические рекомендации и предложения по мерам образовательной политики, которые могут быть реализованы с целью минимизации и компенсации негативного влияния пандемии. Представляет интерес как для исследователей в сфере школьного образования, так и для руководителей системы образования разных уровней, директоров и педагогов школ.

Ключевые слова: COVID-19, дистанционное обучение, образовательное неравенство, академические достижения, потери в обучении.

THE COVID-19 PANDEMIC LOSSES FOR EDUCATION: FORECASTS AND SEARCH FOR WAYS OF COMPENSATION

Azevedo Joao Pedro,

Lead Economist, World Bank Global Education Practice.
E-mail: jazevedo@worldbank.org

Collis Victoria,

Managing Director, River Path Associates.
E-mail: victoria@riverpath.com

Froumin Isak,

Scientific Director of the Institute of Education, National Research University
Higher School of Economics.
E-mail: ifroumin@hse.ru

Geven Kohen,

Economist, World Bank Global Education Practice.
E-mail: kgeven@worldbank.org

Hassan Amer,

Senior Economist, World Bank Global Education Practice.
E-mail: ahasan1@worldbank.org

Iqbal Syedah Aroob,

Consultant, World Bank Global Education Practice.
E-mail: siqbal3@worldbank.org

Kersha Yuliya,

Research intern at the Pinsky Centre of General and Extracurricular Education, In-
stitute of Education, National Research University Higher School of Economics.
E-mail: ykersha@hse.ru

Kosaretsky Sergey,

Director of the Pinsky Centre of General and Extracurricular Education, Institute
of Education, National Research University Higher School of Economics.
E-mail: skosaretski@hse.ru

Patrinos Harry,

World Bank Global Education Practice Manager for Europe and Central Asia.

E-mail: hpatrinos@worldbank.org

Psaharopoulos George,

Freelance Lecturer, Global Human Development Program, Georgetown University.

E-mail: gpsach@rcn.com

Sava Alina,

Education Specialist, World Bank Global Education Practice.

E-mail: asava@worldbank.org

Shmis Tigran,

Senior Education Specialist, World Bank Global Education Practice.

E-mail: tshmis@worldbank.org

Vegas Emiliana,

Co-Director, Center for General Education, Senior Associate, Global Economics and Development, Brookings Institution.

E-mail: evegas@brookings.edu

Zvyagintsev Roman,

Junior Researcher, Pinsky Centre of General and Extracurricular Education, Institute of Education, National Research University Higher School of Economics.

E-mail: rzvyagincev@hse.ru

Abstract. The publication, prepared by experts from the Institute of Education at the Higher School of Economics and the World Bank, provides a comprehensive assessment of possible losses for school education and human capital in connection with the COVID-19 pandemic, as well as possible ways to minimize and compensate them. The publication includes three sections. The first section, based on data (quasi-experimental studies of the effects of school closures due to cataclysms, non-attendance by individual students of schools, studies of losses during the summer break), discusses the hypotheses about the extent of possible losses in student knowledge in the conditions of termination of full-time education. The second section is devoted to the analysis of three scenarios in connection with a pandemic and the forecasting of changes in the learning curve of schoolchildren. The third section examines the longer-term effects

of the current crisis on the future earnings of current students and the overall economic situation. The publication includes practical recommendations and suggestions on educational policy measures that can be implemented to minimize and compensate for the negative impact of the pandemic. This work is of interest, both for researchers in the field of school education, and for leaders of the educational system at different levels, principals and teachers of schools.

Key words: COVID-19, distant learning, educational inequality, academic achievement, learning loss.

Один из сильнейших университетов страны приглашает на бюджетные места

Институт образования НИУ ВШЭ предоставляет уникальную возможность для профессионального развития и карьерного роста. Образовательные программы построены с учетом научных разработок и изменений в законодательстве. Среди преподавателей — ведущие российские и зарубежные ученые, признанные эксперты-практики российского образования.

МАГИСТЕРСКИЕ ПРОГРАММЫ

Для выпускников бакалавриата и специалитета

Период обучения: 2 года

Форма обучения: очная

■ **«Доказательное развитие образования»**
Академический руководитель — Е.А. Савелёнок

■ **«Измерения в психологии и образовании»**
Научный руководитель — Е.Ю. Карданова
Академический руководитель — И.В. Антипкина

■ **«Педагогическое образование»**
Академический руководитель — М.А. Лытаева

Для работающих учителей и тех, кто ими хочет стать

Период обучения: 2,5 года

Форма обучения: очно-заочная

■ **«Современная историческая наука в преподавании истории в школе»**
Академический руководитель — И.Н. Данилевский

■ **«Современные социальные науки в преподавании обществознания в школе»**
Академический руководитель — И.Б. Орлов

■ **«Современная филология в преподавании литературы в школе»**
Академический руководитель — К.М. Поливанов

Для руководителей вузов и школ

Период обучения: 2,5 года

Форма обучения: очно-заочная

■ **«Управление образованием»**
Научный руководитель — А.Г. Каспржак
Академический руководитель — А.А. Кобцева

■ **«Управление в высшем образовании»** —
Академический руководитель — К.В. Зиньковский

■ **«Цифровая трансформация образования»**
Академический руководитель — Е.Д. Патаракин

Обучение осуществляется как бесплатно на бюджетной основе, так и с оплатой на договорной основе. Работникам государственных и муниципальных бюджетных учреждений социальной сферы предоставляется 50-процентная скидка на обучение.

Департамент образовательных программ Института образования НИУ ВШЭ:

<https://ioe.hse.ru/masters>

Тел.: 8 (495) 772-95-90 (внутренний 22052)

Моб. тел.: 8 (916) 335-15-58

АСПИРАНТСКАЯ ШКОЛА ПО ОБРАЗОВАНИЮ

Институт образования НИУ ВШЭ приглашает к поступлению в уникальную для России Аспирантскую школу по образованию. Школа объединяет всех, кто хочет заниматься практическими и фундаментальными исследованиями в образовании, не ограничиваясь рамками традиционной педагогики. Поэтому, помимо тех, кто уже получил педагогическое образование, аспирантура ориентирована на выпускников социальных, гуманитарных, экономических и других специальностей.

Преимущества программы:

- ✓ Практика исследований и возможность трудоустройства с первых дней
- ✓ Степень кандидата наук НИУ ВШЭ об образовании / PhD HSE in Education
- ✓ Междисциплинарная подготовка
- ✓ Зарубежные стажировки по теме исследования
- ✓ Участие в совместных проектах с лидерами мировых рейтингов: Бостонским колледжем, Стэнфордским университетом, Гарвардским университетом, Университетским колледжем Лондона и др.
- ✓ Доступ к уникальным данным международных и российских исследований из баз PISA, TIMSS, TALIS, SERU, iPIPS, PIAAC, МЭО
- ✓ Регулярные презентации новых исследований в сфере образования
- ✓ Доступ ко всем образовательным ресурсам Высшей школы экономики

Школа предлагает две формы обучения:

Академическая аспирантура — для тех, кто хочет полностью сфокусироваться на развитии научной карьеры. Это очная аспирантура «полного дня» с обязательным включением в работу профильного для вас центра Института образования и обязательной стажировкой в зарубежном вузе-партнере. Аспиранты получают стипендию и зарплату аналитика или стажера-исследователя в выбранном центре.

Профессиональная аспирантура — для тех, кто уже нашел себя в бизнес- и управленческих структурах сферы образования. Эта очная программа дает возможность совмещать обучение с занятостью вне стен Института.

Как поступить?

По конкурсу портфолио. Набор проходит два раза в год: с декабря по март и с августа по сентябрь. До подачи документов необходимо выбрать будущего научного руководителя и обсудить тему исследования, подготовить и согласовать его план-проект.

Обучение бесплатное — три года. Иногородним предоставляется общежитие.

Аспирантская школа по образованию:

<https://aspirantura.hse.ru/ed>

Тел.: 8 (495) 772-950-90 (внутренний 22714)

Лицензия на осуществление образовательной деятельности № 2593 от 24.05.2017.

Свидетельство о государственной аккредитации № 1820 от 30.03.2016.

На все вопросы о поступлении и обучении ответит академический директор Аспирантской школы Терентьев Евгений Андреевич:

E-mail: eterentev@hse.ru,

моб. тел.: +7(985) 386- 63-49.

Научное издание

Серия
Современная аналитика образования

№ 8 (38)

**ПРОГНОЗИРУЕМЫЕ ПОТЕРИ ДЛЯ ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ИЗ-ЗА ПАНДЕМИИ COVID-19:
ОЦЕНКИ И ПОИСК СПОСОБОВ КОМПЕНСАЦИИ**

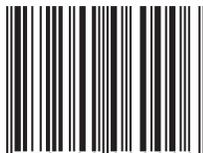
Редактор: И. Гуменова
Компьютерная верстка: Н. Пузанова

Подписано в печать 25.06.2020. Формат 60×84 1/16
Усл.-печ. л. 2,33. Уч.-изд. л. 2,18. Тираж 200 экз.

Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики»
101000, Москва, ул. Мясницкая, 20
Тел./факс: (499) 611-15-52

Институт образования
101000, Москва, Потаповский пер., д. 16, стр. 10
Тел./факс: (499) 772-95-90*22235
ioe@hse.ru

ISSN 2500-0608



9 772500 060006 >