ОБРАЗОВАНИЕ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19

EDUCATION DURING COVID-19 PANDEMIC

Шадрин Айсен Михайлович, Магистрант ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова», г. Якутск

Shadrin Aisen Mikhailovich, converse.shadrin@gmail.com

Аннотация

В этом статье рассматриваются данные о трех проблемных областях, связанных с пандемией COVID-19 и образованием, по которым в настоящее время проводятся исследования. Во-первых, данные свидетельствуют о том, что распространение вируса COVID-19 в школах низким, хотя он мог распространяться по колледжам с большей скоростью. Во-вторых, хотя неофициальные данные свидетельствуют о том, что закрытие школ привело к сокращению участия в рабочей силе, данные исследований пока не находят большой поддержки этой ситуации. В-третьих, ограниченные данные исследований все же позволяют предположить, что пандемия COVID-19 негативно влияет на успеваемость школьников.

Annotation

This article looks at data on three areas of concern related to the COVID-19 pandemic and education that are currently under research. First, the data suggests that the spread of the COVID-19 virus in schools is low, although it may have spread to colleges at a faster rate. Second, while anecdotal evidence suggests that school closures have reduced labor force participation, research data does not yet find much support for this situation. Third, limited research data still suggests that the COVID-19 pandemic is negatively affecting school performance.

Ключевые слова: COVID-19, пандемия, образование, онлайн-образование, образовательные учреждения, школа, университет.
Keywords: COVID-19, pandemic, education, online education, educational institutions, school, university.

В марте 2020 года жизнь миллионов школьников, учителей и других школьных сотрудников по всему миру была нарушена пандемией COVID-19 и соответствующими мерами по смягчению последствий. Миллионам семей пришлось неожиданно адаптироваться к удаленной или гибридной учебной среде. Некоторые школы с тех пор вернулись к очному обучению, тогда как другие остаются в дистанционном или гибридном режиме. Помимо изменений во времени и различий между школами, в некоторых школах режим обучения различается в зависимости от решения родителей или класса ученика.

Нарушение системы образования, вызванное пандемией COVID-19, уникально в новейшей истории, и исследования его последствий, вероятно, будут продолжаться в течение многих лет. Но уже появились некоторые свидетельства воздействия пандемии. В этом экономическом комментарии представлены существующие данные по трем проблемным областям, связанным с пандемией COVID-19 и образованием: распространение вируса COVID-19 в очных школах, влияние закрытия школ на участие в рабочей силе и влияние виртуального обучения на успеваемость учащихся. Эти три темы обсуждаются здесь вместе, потому что они относятся к немногим темам, связанным с воздействием пандемии на образование, по которым в настоящее время проводятся исследования.

Распространение вируса COVID-19 через образовательные учреждения.

Распространение вируса COVID-19 через образовательные учреждения, как места, где собираются большие группы людей, чтобы проводить значительное количество времени в компании друг друга, школы — это места,

где вирус COVID-19 может легко распространяться. Но действительно ли это происходит?

Данные о распространении вируса COVID-19 в высших учебных заведениях на сегодняшний день отличаются от школ. Манграм и Никамп изучили распространение инфекции COVID-19 среди студентов колледжей, используя различия во времени весенних каникул в разных колледжах. С ранними весенними каникулами студенты могли куда-то уехать, а затем принести вирус с собой. Манграм и Никамп проводили свой анализ на уровне округа и определяют округ с ранними весенними каникулами как такой, в котором по крайней мере 25 процентов студентов, зачисленных в колледж, имели весенние каникулы, которые закончились до 9 марта. Обнаружили, что в округах ранней весной темпы роста инфекции в первую неделю после возвращения студентов на 2,1 процентных пункта выше, чем в округах поздних каникул, и на 3,6 процентных пункта выше прироста во вторую неделю. Учитывая инкубационный период болезни, это увеличение указывает на то, что вернувшиеся студенты колледжа распространяли вирус среди других людей в своем районе. В соответствии с выводами обнаружили, что повторное открытие колледжей осенью 2020 года было связано с увеличением числа случаев COVID-19 на уровне округов. Разница между студентами колледжа и школьниками может частично объясняться физиологическими различиями между людьми разного возраста, которые влияют на их восприимчивость к вирусу, но это также может быть связано с тем, что студенты колледжей менее склонны принимать меры предосторожности и распространяют вирус на мероприятиях вне класса. [1]

Влияние закрытия школ на участие в рабочей силе

Если родители оставят рабочую силу, чтобы остаться дома с детьми, чьи школы перешли на дистанционное обучение или гибрид дистанционного и личного обучения, одним из результатов может стать снижение уровня экономической активности. Как отметили Байхам и Феничел это может иметь

пагубные последствия не только для экономики, но и на лечение пациентов и контролирование распространения вируса COVID-19 [2].

Барковски, Маклафлин и Дай используют данные Текущего обследования населения для оценки воздействия пандемии COVID-19 на три исхода рынка труда: занятость, пребывание на работе (что отличается от занятости, поскольку исключает, например, люди, которые больны или в отпуске), и отработанные часы [3]. Они используют три отдельных исследовательских проекта, чтобы изучить, как эти результаты менялись с течением времени для экспериментальной группы по сравнению с контрольной группой. Эти исследовательские планы были заранее определены в предварительном плане анализа, чтобы избежать поиска по спецификациям, практики, при которой исследователь оценивает различные статистические модели до того, как будет найдена «правильная», и которая может ввести читателей в заблуждение, если исследователь не учитывает тот факт, что такой поиск проводился, сообщая о результатах.

Первый план исследования сравнивает людей, у которых есть один или несколько детей в возрасте до 13 лет (лечение), с теми, у кого нет детей в возрасте до 13 лет (контроль). Второй план исследования ограничивает выборку людьми, у которых есть один или несколько детей в возрасте до 13 лет; он сравнивает детей, чей старший ребенок не в возрасте от 13 до 21 года (лечение), с теми, чей старший ребенок находится в возрасте от 13 до 21 года (контроль). Третий план исследования ограничивает выборку людьми, у которых есть дети в возрасте до 13 лет, но чей старший ребенок не в возрасте от 13 до 21 года (т.е. Группа лечения из второго плана исследования); он сравнивает людей, у которых есть родитель (ребенок или бабушка или дедушка детей), живущих с семьей (леченных), с теми, у кого нет (контроль).

Результаты Барковски, Маклафлина и Дая различаются в зависимости от того, какой результат они рассматривают - занятость, время на работе и количество отработанных часов - и какой из трех исследовательских дизайнов они используют [3]. В той мере, в какой они находят влияние на результаты

рынка труда, это положительный эффект. Например, в зависимости от дизайна исследования, они обнаружили, что у обработанной группы примерно на 1 процентный пункт или 2 процентных пункта больше шансов получить работу, а также будет работать. Такие же общие качественные результаты сохраняются и при разбиении выборки по полу.

Одно из возможных объяснений результатов Барковски, Маклафлина и Дая заключается в том, что многие люди могут работать из дома. Возможно даже, что некоторые люди, которые не будут работать за плату при нормальных обстоятельствах, были привлечены к рабочей силе из-за возможности работать удаленно [3]. Другое возможное объяснение заключается в том, что некоторые родители смогли найти друга, члена семьи или кого-то еще, чтобы присматривать за своими детьми, что позволило им присоединиться к рабочей силе.

Влияние виртуального обучения на результаты учащихся

Потребуется время, чтобы полностью понять влияние пандемии и закрытия школ на экономические и образовательные результаты, но первые данные не очень обнадеживают.

Опрос Осейо студентов в Университете штата Аризона и обнаружил, что из-за пандемии COVID-19 13 процентов студентов отложили окончание учебы, 11 процентов студентов бросили занятия и 12 процентов студентов поменяли специальность[4]. Респонденты также думали, что у них будут более низкие средние оценки, более низкая вероятность найти работу, более низкая резервная заработная плата (самая низкая заработная плата, при которой можно устроиться на работу) и более низкий заработок в возрасте 35 лет из-за пандемии. Хотя авторы признают, что они оценивают «субъективные эффекты лечения», основываясь на восприятии респондентами, а не на фактических последствиях пандемии, они указывают, что для понимания выбора людей важно то, как они воспринимают ситуацию, а не то, что есть на самом деле. реальность. В качестве примера они отмечают, что: «Если студенты (правильно или ошибочно) почувствуют отрицательный эффект лечения COVID-19 на

отдачу от обучения в колледже, это убеждение повлияет на их будущие решения в отношении человеческого капитала (например, продолжение обучения, выбор специальности и т. д.) ».

Текущая ситуация уникальна, но онлайн-образование не является чем-то новым. Таким образом, мы сможем извлечь уроки из более раннего опыта онлайн-образования. По крайней мере, в трех рандомизированных контролируемых испытаниях изучались онлайн-курсы в высших учебных заведениях. Альперт, Коуч и Хармон случайным образом назначают студентов неназванного крупного государственного университета на северо-востоке на прямой, онлайн или комбинированный курс по принципам микроэкономики [5]. Фиглио, Раш и Инь случайным образом назначают студентов на лекции вживую, а не онлайн-лекции на вводном курсе микроэкономики в неназванном большом и избирательном университете [6].

Результаты этих трех исследований не очень обнадеживают для онлайн-образования. Хотя Альперт, Коуч и Хармон обнаружили, что учащиеся смешанного курса справляются с заключительным экзаменом примерно так же хорошо, как и учащиеся живого курса, они также обнаружили, что учащиеся в онлайн-версии успевают значительно хуже [5]. Фиглио, Раш и Инь обнаружили, что учащиеся имеют более низкие результаты тестов на онлайн-лекциях по сравнению с живыми [6].

Есть также несколько наблюдательных исследований онлайн-курсов в высшем образовании. Сюй и Джаггарс обнаружили сильное негативное влияние онлайн-курсов на оценки и завершение курсов в местных колледжах в Вирджинии и штат Вашингтон [7]. Беттингер обнаружили негативное влияние онлайн-курсов на оценки и на поступление в следующем семестре или следующем году в крупный неназванный коммерческий университет, в то время как Харт, Фридманн и Хилл обнаружили негативное влияние на оценки и завершение курса в калифорнийском сообществе колледж [12]. Изучение онлайн-образования в условиях текущей пандемии в общественных колледжах в Вирджинии, Берд, Кастлман и Лонер показало, что курсы, которые

начинались лично, а затем переходили в онлайн-режим весной 2020 года, привели к снижению показателя завершения на 6,7 процентных пункта [13]. Безусловно, мы не можем полностью исключить возможность того, что результаты этих наблюдательных исследований обусловлены другими различиями между студентами, которые выбирают онлайн-курсы, и теми, кто этого не делает. Однако стоит подчеркнуть, что все они получают результаты, которые в целом согласуются с рандомизированными контролируемыми испытаниями, которые не подвержены этому типу систематической ошибки отбора.

Имеется меньше данных об онлайн-обучении в начальных или средних школах, вероятно, потому что до пандемии виртуальное образование в школах было намного реже, чем виртуальное образование в колледже. Однако Буэно (2020) изучает онлайн школы в Грузии [14]. Она обнаружила, что, проверяя отставание в результатах тестов, учащиеся 4–8 классов, посещающие такие школы, имеют более низкие результаты по стандартным тестам. Харт и др. изучают онлайн-образование во Флориде и находят неоднозначные результаты. Они обнаруживают, что студенты, проходящие онлайн-курс, с большей вероятностью его пройдут, хотя и признают, что это может отражать различные стандарты оценки, а не более активное обучение [11]. Для студентов, проходящих курс впервые, онлайн-студенты с меньшей вероятностью пройдут курсы и с меньшей вероятностью будут на пути к окончанию средней школы, хотя оба этих результата противоположны для студентов, повторяющих курс. Эти данные об онлайн-обучении на уровне школ согласуются с данными из высшего образования, предполагающими, что, по крайней мере, до сих пор онлайн-образование не может быть хорошей заменой очному обучению.

Заключение

В этом комментарии рассматриваются данные о трех проблемных областях, связанных с пандемией COVID-19 и образованием, по которым в настоящее время проводятся исследования. Во-первых, данные

свидетельствуют о том, что распространение вируса COVID-19 в школах низким, хотя он мог распространяться по колледжам с большей скоростью. Во-вторых, хотя неофициальные данные свидетельствуют о том, что закрытие школ привело к сокращению участия в рабочей силе, данные исследований пока не находят достаточной поддержки для этой ситуации. В-третьих, ограниченные данные исследований все же позволяют предположить, что пандемия COVID-19 негативно влияет на успеваемость студентов.

Литература

1. Манргум Д, Никэмп П. Поездка студентов колледжа способствовала локальному распространению COVID-19. // Journal of Urban Economics, Forthcoming, Available at SSRN. 2020.
2. Бейхэм Дж., Фенихель Е.П. Последствия закрытия школ в связи с COVID-19 для работников здравоохранения США и чистой смертности: исследование по моделированию // The Lancet Public Health, 5(5): e271–78. 2020.
3. Барковский С., Джоан С.М., Юнлинь Д. Маленькие дети и трудовые ресурсы их родителей во время COVID-19. Available at SSRN: https://ssrn.com/abstract=3630776 . 2020
4. Осейо Е.М., Якоб Ф., Мария Паула У.А,, Бастиз З. Влияние COVID-19 на опыт и ожидания студентов: данные опроса. Journal of Public Economics, 191: 104271. 2020.
5. Альперт Уиллиам Т., Кеннет А.К., Оскар Р. Рандомизированная оценка онлайн-обучения. American Economic Review, 106(5): 378–82. 2016
6. Филиго, Дэвид, Марк Р., Лью Ин. Это в прямом эфире или в Интернете? Экспериментальные оценки влияния онлайн-обучения на образование студентов. Journal of Labor Economics, 31(4): 763–84. 2013.
7. Филглио Д., Марк Р., Лью Ю. Это в прямом эфире или в Интернете? Экспериментальные оценки влияния онлайн-обучения на обучение студентов. Journal of Labor Economics, 31(4): 763–84. 2013.

8. Сью Ди, Шанна Смит Дж. Эффективность дистанционного обучения в местных колледжах Вирджинии: данные вводных курсов математики и английского языка на уровне колледжа. Educational Evaluation and Policy Analysis, 33(3): 360–77. 2011.
9. Сью Ди, Шанна Смит Дж. Влияние онлайн-обучения на результаты обучения студентов: данные большого сообщества и системы технических колледжей. Economics of Education Review, 37: 46–57. 2013.
10. Сью Ди, Шанна Смит Дж. Разрыв в успеваемости между онлайн-курсами и очными занятиями: различия между типами студентов и предметными областями. The Journal of Higher Education, 85(5): 633–59. 2014.
11. Харт Кассандра М.Д., Дан Б., Бриан Дж., Сьюзан Л., Майкл Х. Онлайн-обучение, результаты офлайн: прохождение онлайн-курса и успеваемость учащихся старших классов. AERA Open, 5(1): 1–17. 2019.
12. Харт Кассандра М.Д., Дан Б., Бриан Дж., Сьюзан Л., Майкл Х. Прохождение онлайн-курсов и результаты студентов в местных колледжах Калифорнии. Education Finance and Policy, 13(1): 42–71. 2018.
13. Берд К, Бенджамин Л. К., Габриель Л. Негативные последствия перехода к онлайн-обучению во время кризиса COVID-19: данные общегосударственной системы колледжей. EdWorkingPaper No. 20–299. Annenberg Institute at Brown University. 2020.
14. Буэно К. Кирпичи и мина против компьютеров и модемов: влияние зачисления в виртуальные школы K – 12. EdWorkingPaper No. 20–250. Annenberg Institute at Brown University. 2020.

Literature

1. Mangrum, Daniel, and Paul Niekamp. 2020. “College Student Travel Contributed to Local COVID-19 Spread.”. Published manuscript. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3606811
2. Bayham Jude and Eli P. Fenichel. 2020. “Impact of School Closures for COVID-19 on the US Health-Care Workforce and Net Mortality: A Modelling

Study.” The Lancet Public Health, 5(5): e271–78. https://doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30082-7

3. Barkowski, Scott, Joanne Song McLaughlin, and Yinlin Dai. 2020. “Young Children and Parents’ Labor Supply during COVID-19.” Available at SSRN: https://ssrn.com/abstract=3630776
4. Aucejo, Esteban M., Jacob French, Maria Paola Ugalde Araya, and Basit Zafar. 2020. “The Impact of COVID-19 on Student Experiences and Expectations: Evidence from a Survey.” Journal of Public Economics, 191: 104271.
5. Alpert, William T., Kenneth A. Couch, and Oskar R. Harmon. 2016. “A Randomized Assessment of Online Learning.” American Economic Review, 106(5): 378–82.
6. Figlio, David, Mark Rush, and Lu Yin. 2013. “Is It Live or Is It Internet? Experimental Estimates of the Effects of Online Instruction on Student Learning.” Journal of Labor Economics, 31(4): 763–84.
7. Bowen, William G., Matthew M. Chingos, Kelly A. Lack, and Thomas I. Nygren. 2014. “Interactive Learning Online at Public Universities: Evidence from a Six-Campus Randomized Trial.” Journal of Policy Analysis and Management, 33(1): 94–111.
8. Xu Di, and Shanna Smith Jaggars. 2011. “The Effectiveness of Distance Education across Virginia’s Community Colleges: Evidence from Introductory College-Level Math and English Courses.” Educational Evaluation and Policy Analysis, 33(3): 360–77.
9. Xu Di, and Shanna Smith Jaggars. 2013. “The Impact of Online Learning on Students’ Course Outcomes: Evidence from a Large Community and Technical College System.” Economics of Education Review, 37: 46–57.
10. Xu Di, and Shanna Smith Jaggars. 2014. “Performance Gaps Between Online and Face-to-Face Courses: Differences across Types of Students and Academic Subject Areas.” The Journal of Higher Education, 85(5): 633–59.

11. Hart, Cassandra M.D., Dan Berger, Brian Jacob, Susanna Loeb, and Michael Hill. 2019. “Online Learning, Offline Outcomes: Online Course Taking and High School Student Performance.” AERA Open, 5(1): 1–17.
12. Hart, Cassandra M.D., Elizabeth Friedmann, and Michael Hill. 2018. “Online Course-Taking and Student Outcomes in California Community Colleges.” Education Finance and Policy, 13(1): 42–71.
13. Bird, Kelli, Benjamin L. Castleman, and Gabrielle Lohner. 2020. “Negative Impacts from the Shift to Online Learning during the COVID-19 Crisis: Evidence from a Statewide Community College System.” EdWorkingPaper No. 20–299. Annenberg Institute at Brown University.
14. Bueno, Carycruz. 2020. “Bricks and Mortar vs. Computers and Modems: The Impacts of Enrollment in K–12 Virtual Schools.” EdWorkingPaper No. 20–250. Annenberg Institute at Brown University.