

Образовательное неравенство в условиях пандемии COVID-19: связь социально-экономического положения семьи и опыта дистанционного обучения студентов

С. К. Бекова, Е. А. Терентьев, Н. Г. Малошонок

Статья поступила
в редакцию
в октябре 2020 г.

Бекова Сауле Каэржановна — PhD, научный сотрудник Центра социологии высшего образования Института образования, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». E-mail: sbekova@hse.ru (контактное лицо для переписки)

Терентьев Евгений Андреевич — кандидат социологических наук, старший научный сотрудник Центра социологии высшего образования Института образования, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». E-mail: eterentev@hse.ru

Малошонок Наталья Геннадьевна — кандидат социологических наук, директор Центра социологии высшего образования Института образования, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». E-mail: nmaloshonok@hse.ru

Адрес: 101000, Москва, Потаповский пер., 16, стр. 10.

Аннотация

Экстренный переход к массовому дистанционному высшему образованию в марте 2020 г. актуализировал дискуссии о влиянии новой образовательной реальности на образовательное неравенство. Проведено исследование с целью оценить связи между характером трудностей, возникающих у студентов в условиях дистанционного обучения, и их социально-экономическим статусом. Эмпирической базой послужили данные всероссийского опроса студентов, реализованного в конце марта — начале апреля 2020 г. группой исследователей из нескольких российских университетов. Выявлены значимые различия в масштабах трудностей, с которыми столкнулись студенты из семей с разным уровнем дохода. Среди студентов из малообеспеченных семей отмечается наибольшая доля тех, кто испытывал трудности технического характера, а также проблемы с организацией своего обучения и нехватку навыков, необходимых для успешного обучения в дистанционном формате. Полученные результаты свидетельствуют о важности выработки систематических решений для обеспечения равенства возможностей студентов из разных социально-экономических групп при обучении в дистанционном формате.

Ключевые слова

дистанционное обучение, COVID-19, образовательное неравенство, цифровизация образования, студенческий опыт, социальная изоляция, саморегуляция в обучении.

Для цитирования

Бекова С. К., Терентьев Е. А., Малошонок Н. Г. (2021) Образовательное неравенство в условиях пандемии COVID-19: связь социально-экономического положения семьи и опыта дистанционного обучения студентов // Вопросы образования/Educational Studies Moscow. № 1. С. 74–92. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2021-1-74-92>

Educational Inequality and COVID-19 Pandemic: Relationship between the Family Socio-Economic Status and Student Experience of Remote Learning

S. K. Bekova, E. A. Terentev, N. G. Maloshonok

Saule Bekova, PhD, Research Fellow, Center of Sociology of Higher Education, Institute of Education, National Research University Higher School of Economics. E-mail: sbekova@hse.ru (Corresponding author)

Evgeniy Terentev, Candidate of Sciences in Sociology, Senior Researcher, Center of Sociology of Higher Education, Institute of Education, National Research University Higher School of Economics. E-mail: eterentev@hse.ru

Natalia Maloshonok, Candidate of Sciences in Sociology, Director of the Center of Sociology of Higher Education, Institute of Education, National Research University Higher School of Economics. E-mail: nmaloshonok@hse.ru
Address: Bld. 10, 16 Potapovsky Ln, 101000 Moscow, Russian Federation.

Abstract The urgent transition to distance education in March 2020 revitalized the debate on the influence of a new educational reality on the educational inequality. A study was performed to measure the relationship between the difficulties experienced by students during distance learning and their socioeconomic status. Data from a nationwide survey of students administered in late March—early April 2020 by a team of researchers from a few Russian universities was used as empirical basis of this study. Results demonstrate significant differences in obstacles faced by students from families with different levels of income. Students from low-income families were the most likely to have technical and self-regulation problems and to lack skills required for effective distance learning. Findings indicate the importance of finding system-level solutions to ensure equal opportunities for students in distance learning, regardless of their socioeconomic status.

Keywords distance learning, COVID-19, educational inequality, digitalization of education, student experiences, social isolation, academic self-regulation.

For citing Bekova S. K., Terentev E. A., Maloshonok N. G. (2021) *Obrazovatel'noe neravenstvo v usloviyakh pandemii COVID-19: svyaz' sotsial'no-ekonomicheskogo polozheniya sem'i i opyta distantsionnogo obucheniya studentov* [Educational Inequality and COVID-19 Pandemic: Relationship between the Family Socio-Economic Status and Student Experience of Remote Learning]. *Voprosy obrazovaniya / Educational Studies Moscow*, no 1, pp. 74–92. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2021-1-74-92>

В марте 2020 г. российская высшая школа перешла на дистанционный режим работы в связи с угрозой распространения COVID-19. Массовый перевод большинства очных программ в онлайн-среду, совершенный в максимально короткие сроки, не только оказался непростой задачей для вузов, но и стал вызовом для студентов, которым пришлось адаптироваться к новой образовательной реальности.

Невозможность очного обучения в течение продолжительного периода времени актуализировала вопрос о том, как массовое дистанционное обучение повлияет на проблему неравенства в высшем образовании [Lederman, 2020; Williamson, Eynon, Potter, 2020;

Chan, 2020; Arnove, 2020; Aucejo et al., 2020; Soria, Chirikov, Jones-White, 2020]. Зарубежные исследования показывают, что студенты, переведенные на дистанционное обучение, сталкиваются с недостатком мотивации для эффективной учебы в новом формате [Soria, Chirikov, Jones-White, 2020; Means, Neisler, 2020], страдают от изоляции и нехватки общения с однокурсниками и преподавателями [Soria, Chirikov, Jones-White, 2020], испытывают повышенный уровень стресса [Soria et al., 2020; Chirikov et al., 2020], им требуется больше времени на подготовку к занятиям [Aucejo et al., 2020]. Все эти изменения в учебной деятельности могут негативно сказаться на их образовательных результатах. При этом у учащихся с низким социально-экономическим статусом возникает больше трудностей, и они могут оказаться в более уязвимом положении по сравнению с одноклассниками из благополучных семей [Soria, Chirikov, Jones-White, 2020]. Эта проблема не менее актуальна и для российских студентов.

Данной работой мы вносим вклад в дискуссию о том, как переход на дистанционное обучение в условиях пандемии COVID-19 повлиял на ситуацию с неравенством в высшем образовании, на примере российских вузов. На данных всероссийского опроса студентов, проведенного в марте-апреле 2020 г. по поручению Министерства науки и высшего образования, мы анализируем различия между группами студентов с разным социально-экономическим статусом: как они переживали переход на дистанционное обучение в связи с пандемией COVID-19, с какими сложностями столкнулись. На основании результатов исследования будут сформулированы гипотезы о том, какие особенности дистанционного обучения приводят к усилению образовательного неравенства между студентами с разным социально-экономическим статусом, а также предложены возможные пути их преодоления.

1. Цифровые технологии и образовательное неравенство: обзор литературы

От онлайн-обучения, в частности от массовых открытых онлайн-курсов, ожидали снижения неравенства в доступе к образованию [Бекова и др., 2020], однако эмпирические исследования показали, что обучение в таком формате не только не уменьшает, а скорее может усиливать неравенство, увеличивая разрыв в образовательных результатах между учащимися с разным социально-экономическим статусом [Hansen, Reich, 2015; Kizilces, Davis, Cohen, 2017]. В условиях пандемии массовый переход на дистанционный формат стал единственным способом продолжить учебный процесс, при этом возникли риски усиления неравенства, причем в разных его измерениях.

Первое измерение неравенства связано с техническими ограничениями доступа к интернету и наличия необходимой техники. В России, согласно исследованиям, охват молодежи в возрасте

до 30 лет интернетом в 2018 г. достиг 99%¹. Однако это не означает отсутствия технических проблем в обучении. Во-первых, среди молодежи велика доля тех, кто пользуется мобильным интернетом, и рост охвата интернетом связан с увеличением именно этого сегмента². Среди молодежи 41% пользователей выходят в интернет с мобильных устройств³, которые не являются оптимальными для полноценного обучения. Во-вторых, скорость интернета, его стоимость и проникновение сильно разнятся как в разных регионах России, так и внутри каждого из них в зависимости от размеров населенного пункта⁴. В-третьих, исследования показывают, что доступ к интернету и различным техническим средствам (компьютерам, ноутбукам и т.д.) неодинаков в группах, различающихся по типу поселения, доходу [Сабельникова и др., 2018].

Второе измерение неравенства — индивидуальные различия в пользовании интернетом, в силу которых люди, даже имея одинаковые технические возможности доступа в интернет, приходят к разным результатам. Исследования показывают, что в условиях повсеместного внедрения интернета люди используют его неодинаково: имеющие более высокий уровень образования — для обучения и карьерного продвижения, более низкий — для развлечения [Hargittai, Hinnant, 2008; Волченко, 2016]. При этом различия наблюдаются не только в поведении в Сети в целом, но даже в использовании одного и того же ресурса [Smirnov, 2018].

Переход в дистанционный формат потребовал от студентов, а также от преподавателей и других сотрудников освоения новых площадок взаимодействия и нового уровня цифровой грамотности. Современных студентов, и в целом людей, родившихся в 1980–1994 гг., зачастую описывают как «поколение Сети» (*net generation*) или «выросших на цифре» (*digital native*), так как они с раннего возраста знакомы с компьютерными технологиями [Bennett, Maton, Kervin, 2008]. Однако исследования показывают, что на деле знания молодежи в сфере технологий нередко ограничиваются простыми операциями: поиск информации в интернете, написание писем, использование базовых программ [Kirschner, Van Merriënboer, 2013]. Исследования свидетельству-

¹ ГФК (2019) Проникновение интернета в России: итоги 2018 г. https://cdn2.hubspot.net/hubfs/2405078/cms-pdfs/fileadmin/user_upload/dyna_content/ru/documents/press_releases/2019/gfk_rus_internet_audience_in_russia_2018.pdf

² <https://mediascope.net/news/1067271/>

³ ГФК (2019) Проникновение интернета в России: итоги 2018 г. https://cdn2.hubspot.net/hubfs/2405078/cms-pdfs/fileadmin/user_upload/dyna_content/ru/documents/press_releases/2019/gfk_rus_internet_audience_in_russia_2018.pdf

⁴ Яндекс (2016) Развитие интернета в регионах России. https://yandex.ru/company/researches/2016/ya_internet_regions_2016#stoimostiskorostdostupavinternet; Speedtest (2018) Краткий анализ рынка России и результаты Speedtest на 2018 г. <https://www.speedtest.net/reports/ru/russia/>

ют, что у респондентов с высоким уровнем владения технологиями возникает значительно меньше барьеров в коммуникации на онлайн-платформе, они проще относятся к административным и техническим проблемам [Muilenburg, Berge, 2005]. При этом у многих современных студентов на 1-м курсе слабо развита компьютерная грамотность, несмотря на распространенное мнение, что они должны хорошо разбираться в компьютерных технологиях [Keating, 2014]. Кроме того, для обучения в дистанционном формате нужны специфические навыки, опыт и знания, в частности способность самостоятельно поддерживать необходимый уровень мотивации и выстраивать стратегию своего обучения [Milligan, Littlejohn, 2013; 2014], развитые навыки критического мышления [Schunk, Zimmerman, 2008; Artino, Stephens, 2009], наличие опыта обучения в подобном формате [Wang, Newlin, 2002; Lim, Yoon, Morris, 2009]. Исследования российских студентов, проходящих онлайн-курсы во время обучения в университете, показали значимость для успешного обучения таких факторов, как способность организовать рабочее пространство при обучении онлайн, выделение достаточного времени для освоения материала в таком формате, а также способность ставить цели и рефлексивно относиться к процессу обучения и собственному прогрессу [Бекова и др., 2020].

Исследования фиксируют существенную вариативность в масштабах трудностей, которые испытывают студенты при переходе на дистанционное обучение, в зависимости от уровня и года обучения, направления подготовки. В числе наиболее уязвимых групп оказываются первокурсники [Soria et al., 2020], студенты бакалавриата [Chirikov et al., 2020] и студенты естественнонаучных и инженерных направлений подготовки, а также обучающиеся по таким направлениям, как искусство и дизайн [Soria, Chirikov, Jones-White, 2020]. Кроме того, переживание и оценка опыта дистанционного обучения значимо различаются в зависимости от социально-экономического положения респондентов. Так, результаты опроса более 22 тыс. студентов в 10 ведущих исследовательских университетах США показывают, что среди учащихся из семей с низким уровнем дохода значительно больше тех, кто испытывал трудности с доступом к технологиям, необходимым для дистанционного обучения, и с нахождением подходящего места для организации обучения в дистанционном формате [Ibid., 2020]. В этой группе студентов существенно больше тех, у кого во время пандемии COVID-19 возникли финансовые проблемы. Кроме того, была обнаружена значимая связь между выраженностью симптомов депрессии и уровнем дохода семьи [Soria, Horgos, 2020]. Исследование, проведенное в одном из крупнейших американских исследовательских университетов, показало, что студенты с низким уровнем дохода чаще ожидают, что им придется отложить завершение обучения из-за пандемии [Aucejo et al., 2020].

В данной статье на базе срезового опроса российских студентов мы выясним, как различаются студенты с разным социально-экономическим статусом по измерениям неравенства: по техническим возможностям и условиям обучения, а также по навыкам, полезным при дистанционном обучении.

2. Данные Эмпирическую базу исследования составили данные всероссийского опроса студентов, проведенного в период с 25 марта по 3 апреля 2020 г. межвузовской группой социологов, представлявших НИУ ВШЭ, ИТМО, УрФУ и ТГУ, по поручению Министерства образования и науки РФ. Сбор данных был реализован в онлайн-формате двумя разными способами: во-первых, ссылка на анкету распространялась в социальной сети «ВКонтакте» в виде контекстной рекламы, которая показывалась пользователям в возрасте от 17 до 23 лет, во-вторых, ссылку на опрос распространяли среди своих студентов администрации отдельных вузов — в виде новости на сайте университета или с помощью e-mail-рассылки. Пройти опрос мог любой пользователь, получивший ссылку.

Всем респондентам, перешедшим по ссылке, задавались скрининговые вопросы. Прохождение анкеты продолжалось только для тех респондентов, кто указал, что учится в вузе на очной или очно-заочной программе.

Более 11,5 тыс. человек прошли скрининговые вопросы и дошли до конца анкеты. Поскольку в опросе участвовало непропорциональное число респондентов из разных вузов, выборка была скорректирована. Так, в двух вузах, где численность ответивших превысила 500 человек, 50% случайным образом отобранных анкет были исключены из анализа, чтобы нивелировать эффект вуза. Итоговую базу данного исследования составили ответы 10 018 студентов из 647 российских университетов. Анкета полностью была посвящена использованию вузами дистанционных технологий обучения и мерам, принимаемым в условиях угрозы распространения вируса COVID-19. В Приложении представлены описательные статистики для выборки.

3. Переменные и анализ Для оценки технических возможностей и условий обучения были использованы следующие показатели:

- имеющаяся в пользовании студента техника («Выберите все виды техники, которые находятся в вашем личном пользовании»; «Кто, кроме вас, пользуется этой техникой?»);
- оценка техники («Отвечает ли техника, доступная вам в данный момент, всем функциональным требованиям для обучения?»);
- характеристики и оценка доступного интернета («Есть ли у вас доступ в интернет в вашем текущем месте жительства?»; «Воз-

никают ли у вас технические проблемы и перебои с интернетом?»);

- общая оценка технических сложностей («С какими техническими ограничениями вы столкнулись в ходе учебы после перехода на онлайн-обучение?»).

Для оценки сложностей, с которыми сталкиваются студенты при дистанционном обучении, задавался вопрос «Вызывает ли у вас какие-либо сложности дистанционный формат обучения?». Респондентам предлагалось выбрать все подходящие варианты ответа из следующего списка высказываний.

1. Мне сложно найти удобное место для занятий в дистанционном формате.
2. Меня смущает, когда преподаватель просит включить веб-камеру.
3. У меня нет подходящих устройств (например, компьютера с подключением к интернету), который я бы мог(ла) использовать для обучения в дистанционном формате.
4. Мне сложно разобраться с интерфейсом онлайн-курсов и программ, используемых для дистанционного формата обучения.
5. Мне сложно удерживать внимание при просмотре видеолекций.
6. Мне сложно сосредоточиться при самостоятельном изучении материала.
7. Мне сложно задавать вопросы преподавателю при отсутствии очных занятий.
8. Мне сложно отвечать на вопросы преподавателя и уточнять то, что мне непонятно, в онлайн-формате.
9. Я не могу обсудить с одногруппниками изучаемый материал.
10. Мне не хватает общения с одногруппниками.
11. Мне не хватает очных дискуссий с преподавателями.
12. Я чувствую себя более одиноким(ой), изолированным(ой) при дистанционном формате обучения.
13. Мне сложно учиться в домашней обстановке.
14. Возникают технические проблемы и перебои с интернетом.
15. Дистанционный формат обучения никаких сложностей у меня не вызывает.

Социально-экономический статус студента оценивался по покупательской возможности семьи. Для ответа на вопрос «Как вы оцениваете материальное положение вашей семьи?» предлагались следующие варианты ответа:

- Живем крайне экономно, на ежедневные расходы хватает, а покупка одежды уже представляет трудности (1-я группа);

Рис. 1. Доли студентов, испытывающих трудности из-за дистанционного обучения, %



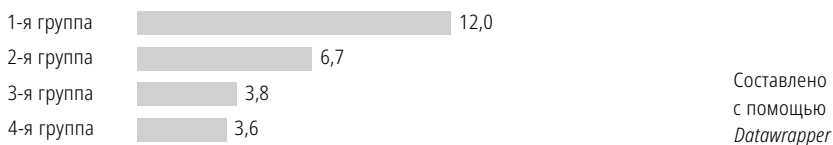
- На еду и одежду хватает, но покупка крупной бытовой техники без обращения к кредиту проблематична (2-я группа);
- В целом обеспечены, но не можем позволить себе дорогостоящие приобретения (путешествия, автомобиль и т.д.) без обращения к кредиту или предварительного накопления (3-я группа);
- Хорошо обеспечены, можем достаточно легко позволить себе покупку автомобиля или дорогостоящий отдых (4-я группа по уровню дохода).

4. Результаты опроса

4.1. Трудности при обучении в дистанционном формате

Результаты опроса показали, что переход на дистанционное обучение привел к появлению у студентов целого ряда трудностей, и многие из них были широко распространены (рис. 1). Только четверть опрошенных отметили, что у них не возникало никаких проблем при переходе на дистанционный формат обучения. В число наиболее распространенных попали как технические трудности обучения в дистанционном формате, так и проблемы, связанные со спецификой самого дистанционного формата и отсутствием навыков, необходимых для успешного обучения в таком формате.

Рис. 2. Доля студентов, не имеющих техники для обучения, по доходным группам (1-я группа — самая низкодоходная), %



В частности, более трети студентов отмечали, что им не хватает общения с одногруппниками и преподавателями, что у них возникают проблемы и перебои с интернетом. В целом такая картина соответствует результатам зарубежных исследований, которые показывают, что нехватка общения со сверстниками и преподавателями становится для студентов одним из важнейших барьеров, препятствующих эффективному обучению в дистанционном формате (например, [Soria, Chirikov, Jones-White, 2020]). Вместе с тем данные по России свидетельствуют о значительной распространенности технических проблем, связанных с доступом к необходимым устройствам и интернету. Далее мы отдельно рассмотрим две группы трудностей — связанные с техническими условиями перехода к дистанционному обучению и с особенностями самого дистанционного формата и отсутствием необходимых навыков — и покажем, есть ли различия в масштабе этих проблем в зависимости от социально-экономического статуса обучающихся.

4.2. Технические условия

Данные онлайн-опроса не позволяют получить полноценную оценку технической составляющей неравенства в доступе к обучению в условиях дистанционного формата. Однако на базе опроса мы можем оценить различия в технических условиях обучения у студентов из разных социально-экономических групп. В среднем по выборке доля студентов, не имеющих никакой техники для занятий онлайн, кроме телефона, составляет 6%, однако в группе с самыми низкими доходами эта доля в 2 раза выше средней, а в самой высокодоходной — в 2 раза ниже ($\chi^2 = 123,773$, $p < 0,000$) (рис. 2).

Фактически 12% малообеспеченных студентов не имеют компьютера, ноутбука или планшета и используют для обучения телефон, также они реже используют проводной интернет и чаще — мобильный: 43% против 33% в верхней группе по доходу ($\chi^2 = 19,942$, $p < 0,000$). При этом у них в период дистанционного обучения чаще возникали технические проблемы и перебои с интернетом (40,5% против 27,6% в верхней группе по доходу, $\chi^2 = 43,636$, $p < 0,000$).

Студенты из наиболее высокодоходной группы обеспечены лучше других по всем видам техники (рис. 3). Как результат, сре-

Рис. 3. Обеспеченность техникой по доходным группам, %

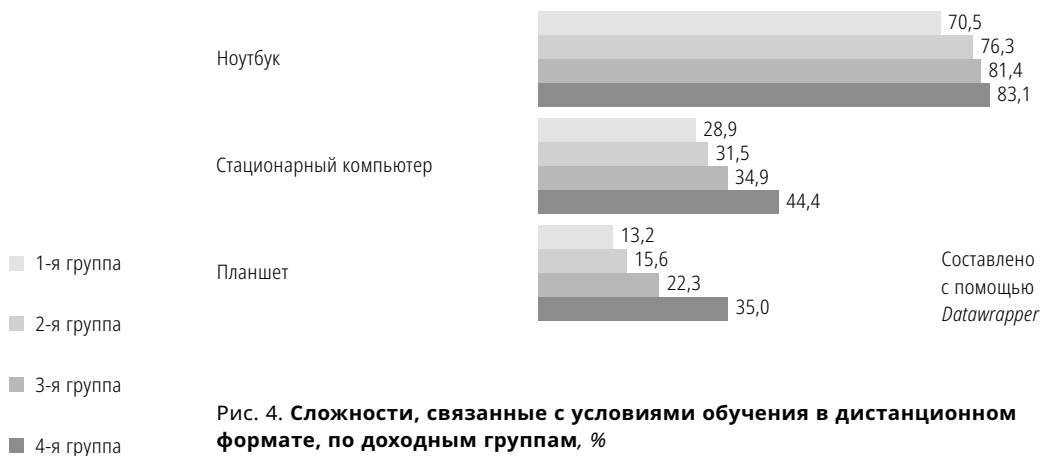
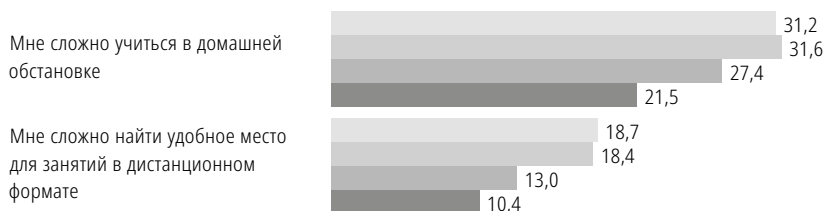


Рис. 4. Сложности, связанные с условиями обучения в дистанционном формате, по доходным группам, %



ди них значимо выше доля тех, кто не сталкивался с техническими сложностями при переходе на дистанционный формат (78,3% против 62,8% в нижней группе по доходу, $\chi^2 = 99,631$, $p < 0,000$).

4.3. Трудности, связанные со спецификой дистанционного формата

Помимо технических средств для успешного дистанционного обучения необходимо выполнение еще нескольких условий. Первое из них касается условий обучения. Для эффективного обучения в онлайн-формате необходимо комфортное пространство для занятий, где были бы сведены к минимуму отвлекающие факторы и студент мог бы полностью сосредоточиться на образовательном процессе [Бекова и др., 2020].

Опрос показал существенные различия по этому параметру между студентами из разных доходных групп (рис. 4). Так, в самой низкодоходной группе больше доля тех, кому сложно учиться в домашней обстановке ($\chi^2 = 31,409$, $p < 0,000$), и тех, кому непросто найти оптимальное место для занятий ($\chi^2 = 53,159$, $p < 0,000$).

Второе условие эффективного дистанционного обучения — определенный уровень владения технологиями [Martin, 2012; Bali, 2014]. Недостаток у студента навыков, необходимых для успешного обучения в дистанционном формате, статистически значимо свя-

Рис. 5. Трудности при переходе на дистанционный формат обучения в зависимости от уровня дохода семьи студента, %



зан с уровнем дохода семьи (рис. 5). Студенты из малообеспеченных семей значительно чаще сталкиваются с трудностями из-за нехватки навыков эффективного обучения в дистанционной среде: им сложнее отвечать на вопросы преподавателей и уточнять непонятные вещи в онлайн-формате (26,4% по сравнению с 20,4% в группе наиболее обеспеченных, $\chi^2 = 11,430$, $p < 0,05$); им сложнее сосредоточиться при самостоятельном изучении материала (30,2% по сравнению с 22,7% в группе наиболее обеспеченных, $\chi^2 = 23,068$, $p < 0,000$); они чаще испытывают сложности при работе с интерфейсом онлайн-курсов и программ (17,9% по сравнению с 12,2% в группе наиболее обеспеченных, $\chi^2 = 23,383$, $p < 0,000$); они чаще в дистанционном формате откладывают выполнение заданий на потом (44,7% по сравнению с 38,0% в группе наиболее обеспеченных, $\chi^2 = 15,594$, $p < 0,01$).

4.4. Самооценка эффективности дистанционного обучения

Результаты исследования дают основания выдвинуть гипотезу, что различия в условиях и опыте обучения в дистанционном формате у студентов с разным социально-экономическим статусом могут приводить к неравенству образовательных результатов (рис. 6). Хотя исследование не предполагало сбора данных об успеваемости студентов или других объективных показателей академической успешности, анкета содержала вопрос о субъективной оценке эффективности дистанционного формата. Эти оценки значительно различаются в зависимости от уровня дохода семьи студента: 53% студентов из группы с наиболее низким доходом согласились с высказыванием, что их обучение в дистанционном формате стало менее эффективным, притом что в группе с наиболее высоким уровнем семейного дохода таких оказалось 45% ($\chi^2 = 11,883$, $p < 0,01$).

Рис. 6. Самооценка эффективности обучения в дистанционном формате в зависимости от уровня дохода семьи студента, %



5. Заключение и дискуссия

Вынужденный тотальный переход на дистанционный формат обучения в марте 2020 г. в условиях пандемии COVID-19 стал своеобразным стресс-тестом для российской системы высшего образования [Баранников и др., 2020]. Он актуализировал, а в некоторых случаях и обострил те дискуссии, которые ведутся вокруг высшей школы, проблем и перспектив ее развития. Одна из важнейших — не только в России, но и по всему миру — дискуссия о влиянии повсеместного перехода на дистанционное обучение и удаленную работу университетов на проявление неравенства в доступе к высшему образованию [Lederman, 2020; Williamson, Eynon, Potter, 2020; Chan, 2020; Arnove, 2020].

Представленное исследование вносит вклад в развитие этой дискуссии, показывая на эмпирических данных, что переход на дистанционный формат обучения может приводить к обострению неравенства образовательных возможностей у студентов с разным социально-экономическим статусом. В целом полученные данные соответствуют результатам некоторых зарубежных исследований, где установлено, что студенты из малообеспеченных семей столкнулись с большим количеством проблем при переходе на дистанционный формат, чем их одноклассники из обеспеченных семей [Aucejo et al., 2020; Soria, Chirikov, Jones-White, 2020; Soria, Horgos, 2020]. В частности, были обнаружены существенные различия в уровне технической оснащенности студентов из разных доходных групп, а также в масштабе трудностей, которые они испытывали в связи с отсутствием по месту жительства условий для организации обучения и с недостатком специфических навыков, необходимых для успешного обучения в таком формате.

Ограниченный доступ к техническим средствам, пригодным для дистанционного обучения, а также сложности с условиями для обучения у студентов из низкодоходных групп понятны и объяснимы. Различия в оснащенности со студентами из высокодоходных групп могут впоследствии сказаться на результатах обучения. Для нивелирования эффектов указанных различий вузы могут принять ряд мер: мониторинг обеспеченности техникой студентов и выявление уязвимых групп; обеспечение техникой студентов, проживающих в общежитиях; разработка индивидуальных

учебных планов для студентов с учетом технических возможностей дистанционного обучения.

Преподавателям также необходимо учитывать указанные ограничения: при проведении занятий, формировании домашних заданий и контрольных мероприятий следует иметь в виду, что часть аудитории может использовать мобильные устройства, не требовать, если это возможно, включения камеры во время занятий, чтобы не создавать риск обнаружения невысокого экономического статуса студента, сложных условий проживания, что может иметь долгосрочные негативные психологические последствия⁵.

Различия в навыках между студентами с разным уровнем дохода могут быть связаны с разными паттернами информационного потребления: сложности с освоением платформ и с онлайн-форматом могут сигнализировать о том, что для студентов с низким социально-экономическим статусом обучение не является привычной целью при нахождении онлайн. Студенты, несмотря на активное использование технологий в жизни, затрудняются в освоении конкретных платформ. Чтобы эти затруднения не становились фактором, снижающим образовательные результаты, вузы могут предложить студентам короткие адаптивные курсы, различные инструкции по освоению новых практик. Целесообразно также сократить вариативность платформ и программ, используемых для преподавания, чтобы снизить нагрузку на студента.

Данное исследование имеет ряд особенностей, которые накладывают ограничения на интерпретацию полученных данных. Во-первых, выборка студентов является доступной и не может репрезентировать всех студентов российских вузов. Студенты некоторых вузов, направлений подготовки, курсов и форм обучения представлены в ней в большей степени, в то время как другие вузы не представлены вовсе или представлены в недостаточной мере. Специфика организации исследования не позволяет контролировать эти смещения при анализе и, соответственно, считать, что выводы, полученные на данной выборке, характеризуют всю совокупность российских студентов. Однако данная выборка позволяет осуществлять сравнение групп студентов по разным показателям, что и производилось в рамках исследования.

Во-вторых, у нас нет возможности оценить эффективность дистанционного обучения для тех или иных категорий студентов по успешности освоения курсов и образовательным результатам. Мы только можем предположить на основании предыдущих исследований, что существует взаимосвязь между возникновением сложностей при прохождении обучения в дистанционном формате и образовательными результатами студентов.

⁵ <https://www.stanforddaily.com/2020/06/01/please-let-students-turn-their-videos-off-in-class/>

В-третьих, оценка технических возможностей ограничена тем, что опрос проводился онлайн и, таким образом, уже включал только тех студентов, кто имел доступ к интернету, какому-либо техническому средству и к социальным сетям. В силу метода сбора в опросе не приняли участие те, кто не имел доступа к перечисленным возможностям. Участие таких студентов в опросе позволило бы корректнее оценить масштабы технических сложностей при переходе на дистанционный формат обучения. Онлайн-формат сбора данных был выбран как наименее затратный по времени и ресурсам, а также наиболее безопасный в период пандемии.

Несмотря на перечисленные недостатки, данное исследование позволяет описать ситуацию, с которой столкнулись учащиеся вузов в этом году, и сформулировать гипотезы о возможных ее последствиях в виде усугубления неравенства образовательных результатов. При этом остаются без ответа и требуют дальнейшего исследования следующие вопросы: неравенство студентов по территориальному признаку и по типу вуза, где студент обучается; связь между экономическими последствиями пандемии и образовательными траекториями студентов из разных доходных групп; различия в образовательных результатах между студентами с разным социально-экономическим статусом.

Приложение 1 Таблица 1. Основные характеристики выборки

Переменные	Доля в выборке, %
Пол	
Мужской	30
Женский	70
Форма обучения	
Очная	98
Очно-заочная	2
Направление подготовки	
Естественные науки (химия, биология, физика и т. д.)	10
Математика	2
Экономика и менеджмент	15
Компьютерные науки	7
Инженерное дело, технологии, технические науки	18
Социальные науки (социология, психология и т. п.)	11
Образование и педагогические науки	8
Гуманитарные науки (философия, филология и т. п.)	14

Переменные	Доля в выборке, %
Искусство и культура	3
Здравоохранение и медицинские науки	6
Сельское хозяйство и сельскохозяйственные науки	2
Оборона и безопасность государства, военные науки	1
Затрудняюсь ответить	2
Уровень образования	
Бакалавриат	76
Специалитет	17
Магистратура	7
Курс обучения	
Выпускной курс	18
Статус вуза	
Вуз — участник Проекта «5–100»	14
Национальный исследовательский университет	12
Федеральный вуз	7
Опорный вуз	12
Вуз без специального статуса	67
Как вы оцениваете материальное положение вашей семьи?	
Живем крайне экономно, на ежедневные расходы хватает, а покупка одежды уже представляет трудности	12
На еду и одежду хватает, но покупка крупной бытовой техники без обращения к кредиту проблематична	23
В целом обеспечены, но не можем позволить себе дорогостоящие приобретения (путешествия, автомобиль и т. д.) без обращения к кредиту	57
Хорошо обеспечены, можем достаточно легко позволить себе покупку автомобиля или дорогостоящий отдых	8

Исследование выполнено при поддержке гранта Российского научного фонда (проект № 19-78-10127 «Цифровая трансформация образовательной системы: изучение инновационного потенциала, распространения инноваций на микро, мезо и макроуровнях и разработка механизмов сопровождения реформ».

Литература

1. Бекова С. К., Вилкова К. А., Джафарова З. И. и др. (2020) Онлайн без паники. Модели и эффективность внедрения массовых онлайн-курсов в российских университетах. Современная аналитика образования. Экспресс-вып. № 11. М.: НИУ ВШЭ.

2. Баранников К. А., Лешуков О. В., Назайкинская О. Л., Суханова Е. А., Фруммин И. Д. (ред.) (2020) Уроки «стресс-теста». Вузы в условиях пандемии и после нее (июнь 2020). Аналитический доклад. https://drive.google.com/file/d/1G-McB1oP8ITzE_WDVh4nFksX6lceotZY3/view
3. Волченко О. В. (2016) Динамика цифрового неравенства в России // Мониторинг общественного мнения: Экономические и социальные перемены. № 5. С. 163–182.
4. Клягин А. В., Абалмасова Е. С., Гарев К. В. и др. (2020) Шторм первых недель: как высшее образование шагнуло в реальность пандемии. М.: НИУ ВШЭ.
5. Сабельникова М. А., Абдрахманова Г. И., Гохберг Л. М., Дудорова О. Ю. (2018). Информационное общество в Российской Федерации. 2018: стат. сб. М.: НИУ ВШЭ. <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/info-ob2018.pdf>
6. Arnove R. F. (2020) Imagining What Education Can Be Post-COVID-19 // Prospects. June. P. 1–4.
7. Artino A. R., Stephens J. M. (2009) Academic Motivation and Self-Regulation: A Comparative Analysis of Undergraduate and Graduate Students Learning Online // The Internet and Higher Education. Vol. 12. No 3. P. 146–151.
8. Aucejo E. M., French J. F., Ugalde Araya M. P., Zafar B. (2020) The Impact of COVID-19 on Student Experiences and Expectations: Evidence from a Survey. NBER Working Paper No 27392. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.
9. Bali M. (2014) MOOC Pedagogy: Gleaning Good Practice from Existing MOOCs // Journal of Online Learning and Teaching. Vol. 10. No 1. P. 44–56.
10. Bennett S., Maton K., Kervin L. (2008) The 'Digital Natives' Debate: A Critical Review of the Evidence // British Journal of Educational Technology. Vol. 39. No 5. P. 775–786.
11. Chan R. Y. (2020) Studying Coronavirus (COVID-19) and Global Higher Education: Evidence for Future Research and Practice. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3622751
12. Chirikov I., Soria K. M., Horgos B., Jones-White D. (2020) Undergraduate and Graduate Students' Mental Health During the COVID-19 Pandemic. UC Berkeley: Center for Studies in Higher Education. <https://escholarship.org/uc/item/80k5d5hw>
13. Hansen J. D., Reich J. (2015) Democratizing Education? Examining Access and Usage Patterns in Massive Open Online Courses // Science. Vol. 350. No 6265. P. 1245–1248.
14. Hargittai E., Hinnant A. (2008) Digital Inequality Differences in Young Adults' Use of the Internet // Communication Research. Vol. 35. No 5. P. 602–621.
15. Keating J. (2014) Online Courses—What Is Lost, What is Gained and What about Something Called Rigor? <https://tomprof.stanford.edu/posting/1385>
16. Kirschner P. A., van Merriënboer J. J. (2013) Do Learners Really Know Best? Urban Legends in Education // Educational Psychologist. Vol. 48. No. 3. P. 169–183.
17. Kizilcec R. F., Davis G. M., Cohen G. L. (2017) Towards Equal Opportunities in MOOCs: Affirmation Reduces Gender & Social-Class Achievement Gaps in China // Fourth ACM Annual Conference on Learning at Scale (L@S) (Cambridge, MA, 2017, April 20–21). P. 121–130.
18. Larionova V., Semenova T., Bystrova T., Tretyakov V. (2018) Models of Using MOOCs in Higher Education: Organization and Finance Aspects // 12th International Technology, Education and Development Conference (Valencia, 2018, March 5–7). P. 9223–9229.
19. Lederman D. (2020) The Shift to Remote Learning: The Human Element // Inside Higher Ed. <https://www.insidehighered.com/digital-learning/article/2020/03/25/how-shift-remote-learning-might-affect-students-instructors-and>
20. Lim D. H., Yoon W., Morris M. L. (2009) Learner and Instructional Factors Influencing Learning Outcomes within a Blended Learning Environment // Educational Technology & Society. Vol. 12. No 4. P. 282–293.

21. Martin F. G. (2012) Will Massive Open Online Courses Change How We Teach? // Communications of the ACM. No 55. P. 26–28.
22. Means B., Neisler J. (2020) Suddenly Online: A National Survey of Undergraduates During the COVID-19 Pandemic. San Mateo, CA: Digital Promise.
23. Milligan C., Littlejohn A. (2014) Supporting Professional Learning in a Massive Open Online Course // The International Review of Research in Open and Distance Learning. Vol. 15. No 5. P. 197–213.
24. Milligan C., Littlejohn A. (2013) Patterns of Engagement in Connectivist MOOCs // Journal of Online Learning and Teaching. Vol. 9. No 2. P. 149–159.
25. Muilenburg L. Y., Berge Z. L. (2005) Student Barriers to Online Learning: A Factor Analytic Study // Distance Education. Vol. 26. No 1. P. 29–48.
26. Nunnally J. C. (1967) Psychometric Theory. New York, NY: McGraw-Hill.
27. Schunk D. H., Zimmerman B. J. (eds) (2008) Motivation and Self-Regulated Learning: Theory, Research, and Applications. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
28. Smirnov I. (2018) Predicting PISA Scores from Students' Digital Traces // International AAAI Conference on Web and Social Media (Palo Alto, 2018, June). P. 360–364.
29. Soria K. M., Chirikov I., Jones-White D. (2020) The Obstacles to Remote Learning for Undergraduate, Graduate, and Professional Students. UC Berkeley: Center for Studies in Higher Education. <https://escholarship.org/uc/item/5624p4d7>
30. Soria K. M., Horgos B. (2020) Social Class Differences in Students' Experiences during the COVID-19 Pandemic. Berkeley: SERU Consortium, University of California — Berkeley and University of Minnesota. <https://cshe.berkeley.edu/seru-covid-survey-reports>
31. Soria K. M., Horgos B., Chirikov I., Jones-White D. (2020) First-Generation Students' Experiences during the COVID-19 Pandemic. UC Berkeley: Center for Studies in Higher Education. <https://escholarship.org/uc/item/19d5c0ht>
32. Wang A. Y., Newlin M. H. (2002) Predictors of Web-Student Performance: The Role of Self-Efficacy and Reasons for Taking an Online Class // Computers in Human Behavior. No 18. P. 151–163.
33. Williamson B., Eynon R., Potter J. (2020) Pandemic Politics, Pedagogies and Practices: Digital Technologies and Distance Education during the Coronavirus Emergency // Learning, Media and Technology. Vol. 45. No 2. P. 107–114.

References

- Arnové R. F. (2020) Imagining What Education Can Be Post-COVID-19. *Prospects*, June, pp. 1–4.
- Artino A. R., Stephens J. M. (2009) Academic Motivation and Self-Regulation: A Comparative Analysis of Undergraduate and Graduate Students Learning Online. *The Internet and Higher Education*, vol. 12, no 3, pp. 146–151.
- Aucejo E. M., French J. F., Ugalde Araya M. P., Zafar B. (2020) *The Impact of COVID-19 on Student Experiences and Expectations: Evidence from a Survey*. NBER Working Paper no 27392. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.
- Bali M. (2014) MOOC Pedagogy: Gleaning Good Practice from Existing MOOCs. *Journal of Online Learning and Teaching*, vol. 10, no 1, pp. 44–56.
- Barannikov K. A., Leshukov O. V., Nazaykinskaya O. L., Sukhanova E. A., Froumin I. D. (eds) (2020) *Uroki "stress-testa". Vuzy v usloviyakh pandemii i posle nee. Analiticheskii doklad* [Lessons Learned from the Stress Test: Universities amidst and after the Pandemic. Analytical Report]. Available at: https://drive.google.com/file/d/1G-McBIoP8ITzE_WDVh4nFksX6lceotZY3/view (accessed 13 January 2021).
- Bekova S. K., Vilkovaly K. A., Dzhafarova Z. I. et al. (2020) *Onlain bez paniki. Modeli i effektivnost vnedreniya massovykh onlain-kursov v rossiyskikh universitetakh* [Online, Don't Panic! Models and Effectiveness of Ontegration of Massive Open Online Courses into Russian Universities]. *Modern Analytics of Education*. Express iss. no 11. Moscow: HSE.

- Bennett S., Maton K., Kervin L. (2008) The 'Digital Natives' Debate: A Critical Review of the Evidence. *British Journal of Educational Technology*, vol. 39, no 5, pp. 775–786.
- Chan R. Y. (2020) *Studying Coronavirus (COVID-19) and Global Higher Education: Evidence for Future Research and Practice*. Available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3622751 (accessed 14 January 2021).
- Chirikov I., Soria K. M., Horgos B., Jones-White D. (2020) *Undergraduate and Graduate Students' Mental Health During the COVID-19 Pandemic*. Berkeley: Center for Studies in Higher Education. Available at: <https://escholarship.org/uc/item/80k5d5hw> (accessed 14 January 2021).
- Hansen J. D., Reich J. (2015) Democratizing Education? Examining Access and Usage Patterns in Massive Open Online Courses. *Science*, vol. 350, no 6265, pp. 1245–1248.
- Hargittai E., Hinnant A. (2008) Digital Inequality Differences in Young Adults' Use of the Internet. *Communication Research*, vol. 35, no 5, pp. 602–621.
- Keating J. (2014) *Online Courses—What Is Lost, What is Gained and What about Something Called Rigor?* Available at: <https://tomprof.stanford.edu/posting/1385> (accessed 14 January 2021).
- Kirschner P. A., van Merriënboer J. J. (2013) Do Learners Really Know Best? Urban Legends in Education. *Educational psychologist*, vol. 48, no 3, pp. 169–183.
- Kizilcec R. F., Davis G. M., Cohen G. L. (2017) Towards Equal Opportunities in MOOCs: Affirmation Reduces Gender & Social-Class Achievement Gaps in China. Proceedings of the *Fourth ACM Annual Conference on Learning at Scale (L@S) (Cambridge, MA, 2017, April 20–21)*, pp. 121–130.
- Klyagin A. V., Abalmasova E. S., Garev K. V. et al. (2020) *Shtorm pervykh nedel: kak vysshee obrazovanie shagnulo v realnost pandemii* [First Weeks Storm: How Higher Education Entered into Reality of Pandemic]. Moscow: HSE.
- Larionova V., Semenova T., Bystrova T., Tretyakov V. (2018) Models of Using MOOCs in Higher Education: Organization and Finance Aspects. Proceedings of the *12th International Technology, Education and Development Conference (Valencia, 2018, March 5–7)*, pp. 9223–9229.
- Lederman D. (2020) The Shift to Remote Learning: The Human Element. *Inside Higher Ed*. Available at: <https://www.insidehighered.com/digital-learning/article/2020/03/25/how-shift-remote-learning-might-affect-students-instructors-and> (accessed 14 January 2021).
- Lim D. H., Yoon W., Morris M. L. (2009) Learner and Instructional Factors Influencing Learning Outcomes within a Blended Learning Environment. *Educational Technology & Society*, vol. 12, no 4, pp. 282–293.
- Martin F. G. (2012) Will Massive Open Online Courses Change How We Teach? *Communications of the ACM*, no 55, pp. 26–28.
- Means B., Neisler J. (2020) *Suddenly Online: A National Survey of Undergraduates During the COVID-19 Pandemic*. San Mateo, CA: Digital Promise.
- Milligan C., Littlejohn A. (2014) Supporting Professional Learning in a Massive Open Online Course. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, vol. 15, no 5, pp. 197–213.
- Milligan C., Littlejohn A. (2013) Patterns of Engagement in Connectivist MOOCs. *Journal of Online Learning and Teaching*, vol. 9, no 2, pp. 149–159.
- Muilenburg L. Y., Berge Z. L. (2005) Student Barriers to Online Learning: A Factor Analytic Study. *Distance Education*, vol. 26, no 1, pp. 29–48.
- Nunnally J. C. (1967) *Psychometric Theory*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Sabelnikova M. A., Abdrakhmanova G. I., Gokhberg L. M., Dudorova O. Yu. (2018) *Informatsionnoe obshchestvo v Rossiyskoy Federatsii. 2018. Statisticheskiy sbornik* [Information Society in the Russian Federation. 2018: Statistical Collection]. M.: HSE. Available at: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/info-ob2018.pdf> (accessed 14 January 2021).
- Schunk D. H., Zimmerman B. J. (eds) (2008) *Motivation and Self-Regulated Learning: Theory, Research, and Applications*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

- Smirnov I. (2018) Predicting PISA Scores from Students' Digital Traces. Proceedings of the *Twelfth International AAAI Conference on Web and Social Media (ICWSM 2018) (Palo Alto, 2018, June)*, pp. 360–364.
- Soria K. M., Chirikov I., Jones-White D. (2020) *The Obstacles to Remote Learning for Undergraduate, Graduate, and Professional Students*. Berkeley: Center for Studies in Higher Education. Available at: <https://escholarship.org/uc/item/5624p4d7> (accessed 14 January 2021).
- Soria K. M., Horgos B. (2020) *Social Class Differences in Students' Experiences during the COVID-19 Pandemic*. Berkeley: SERU Consortium, University of California—Berkeley and University of Minnesota. Available at: <https://cshe.berkeley.edu/seru-covid-survey-reports> (accessed 14 January 2021).
- Soria K. M., Horgos B., Chirikov I., Jones-White D. (2020) *First-Generation Students' Experiences during the COVID-19 Pandemic*. Berkeley: Center for Studies in Higher Education. Available at: <https://escholarship.org/uc/item/19d5c0ht> (accessed 14 January 2021).
- Volchenko O. V. (2016) Dinamika tsifrovogo neravenstva v Rossii [Dynamics of the Digital Inequality in Russia]. *Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes Journal*, no 5, pp. 163–182.
- Wang A. Y., Newlin M. H. (2002) Predictors of Web-Student Performance: The Role of Self-Efficacy and Reasons for Taking an Online Class. *Computers in Human Behavior*, no 18, pp. 151–163.
- Williamson B., Eynon R., Potter J. (2020) Pandemic Politics, Pedagogies and Practices: Digital Technologies and Distance Education during the Coronavirus Emergency. *Learning, Media and Technology*, vol. 45, no 2, pp. 107–114.