

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ: ЗА И ПРОТИВ

Собянин Ф.И.^{1,2,3}, Ирхина И.В.¹, Кондаков В.Л.¹, Умарова Б.Ж.², Нариманова А.Ж.², Ковалева Р.Е.³

¹ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», Белгород, e-mail: sosnovi60@mail.ru;

²ЧВПОУ «Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет», Уральск, e-mail: bagdagul85@mail.ru;

³ГОУ «Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко», Тирасполь, e-mail: igokovalev@yandex.com

Исследование посвящено проблеме адаптации системы высшего педагогического образования к дистанционному обучению в период коронавирусной пандемии. В работе выявляются некоторые позитивные и негативные особенности дистанционного образования в период пандемии. Помимо анализа данных специальной литературы, проводились педагогическое наблюдение, педагогический опрос студентов и преподавателей (общее количество опрошенных респондентов 148 человек). Конечные результаты опроса рассчитаны в процентном соотношении. Исследование проведено на базе трех вузов – ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет» (Россия, г. Белгород), Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко (Приднестровская Молдавская Республика, г. Тирасполь), Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет (Республика Казахстан, г. Уральск) – в 2020–2021 гг. В результате проведенного научного исследования было установлено, что негативное отношение к дистанционному обучению у опрошенных студентов и преподавателей в обследованных вузах выражено больше, чем позитивное. На разных этапах пандемии предлагается комбинировать дистанционное и традиционное обучение. Данные, приведенные в статье, могут использоваться для дальнейших исследований в избранном направлении, при планировании и организации образовательного процесса в высших учебных заведениях, при подготовке педагогических кадров в период пандемии и в других ситуациях, когда требуется применение дистанционного обучения.

Ключевые слова: пандемия, дистанционное обучение, студенты, преподаватели, качество образования.

REMOTE LEARNING DURING A PANDEMIC: PRO ET CONTRA

Sobyanin F.I.^{1,2,3}, Irkhina I.V.¹, Kondakov V.L.¹, Umarova B.Zh.², Narimanova A.Zh.², Kovaleva R.E.³

¹Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education – Belgorod State National Research University, Belgorod, e-mail: sosnovi60@mail.ru;

²Private Institution of Higher Professional Education – West Kazakhstan Innovative and technological University, Uralsk, e-mail: bagdagul85@mail.ru;

³Federal Educational Institution of Higher Education – Transnistrian State University named after T. G. Shevchenko, Tiraspol: e-mail: igokovalev@yandex.com

This study reviews the issue of adapting the system of teacher training at the higher education level to remote learning during the coronavirus pandemic. We identify several positive and negative aspects of remote learning during a pandemic. Aside from analysing the literature on the subject, we also carried out classroom observations and surveyed students and instructors (a total of 148 people). The survey results are presented as percentages. The study was carried out in 2020 and 2021 at three higher education institutions: Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education – Belgorod State National Research University (Belgorod, Russia), Transnistrian State University named after T.G. Shevchenko (Tiraspol, Pridnestrovian Moldavian Republic), and West Kazakhstan Innovative and technological University (Uralsk, Republic of Kazakhstan). As a result of the conducted scientific research, it was found that the negative attitude to distance learning among the interviewed students and teachers in the surveyed universities is more pronounced than positive. We suggest combining remote and traditional learning at different stages of the pandemic. The insights from this paper will prove useful for future research in the field, as well as for planning and organising the learning process at institutions of higher education that are training teachers against the background of a pandemic, and in other situations in which remote learning is required.

Keywords: pandemic, remote learning, students, teachers, quality of education.

С 2019 г. во многих странах появилась коронавирусная пандемия, затронувшая буквально все сферы общественной жизни. В сложившейся ситуации дистанционное образование попало в условия вынужденного естественного педагогического эксперимента на всех уровнях образования. Сегодня ситуация постепенно меняется, но в результате такого эксперимента возникла масса вопросов, породивших множество мнений об эффективности дистанционного обучения (ДО).

Особое внимание в литературе уделяется высшему профессиональному образованию. Поэтому актуальность представленной работы состоит в том, чтобы обратиться к проблеме эффективности дистанционного высшего педагогического образования в период коронавирусной пандемии на примере вузов нескольких стран.

Цель статьи – выявить положительные и негативные особенности применения дистанционного обучения в высших учебных заведениях, готовящих педагогические кадры по разным направлениям подготовки, в условиях коронавирусной пандемии.

Материалы и методы исследования. Основным материалом исследования – это фактические, теоретические данные по проблеме применения дистанционного обучения в содержании образования студентов педагогических специальностей в высших учебных заведениях нескольких стран. Методами исследования являлись: анализ и обобщение специальной литературы, педагогическое наблюдение, анкетный опрос преподавателей и студентов, математическая обработка собранных данных.

Исследование проведено на базе трех вузов: ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет» (Россия, г. Белгород), Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко (Приднестровская Молдавская Республика, г. Тирасполь), Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет (Республика Казахстан, г. Уральск) – в 2020–2021 гг. При этом в Белгородском университете обследованы 70 респондентов, в Приднестровском университете им. Т.Г. Шевченко – 40 респондентов и в Западно-Казахстанском инновационно-технологическом университете – 38 респондентов. В опросе участвовали магистранты историко-филологического, физико-математического, медицинского факультетов, факультета физической культуры. В процессе опроса респонденты отвечали на вопросы в закрытом и открытом виде, что позволяло, с одной стороны, ограничивать получаемую информацию в необходимом направлении и объеме, с другой – давать возможность высказаться совершенно свободно. Эмоциональное отношение респондентов оценивалось с помощью разных вариантов вопросов, которые путем перекрестного построения обеспечивали достоверный сбор информации и подтверждали в ответах обнаруженную ранее тенденцию. Для решения этой задачи были сформулированы вопросы по типу: «Что Вам нравится в дистанционном

обучении?» и группа противоположных по смыслу вопросов. На основе полученных в результате опроса студентов и преподавателей вузов данных обобщалось и анализировалось мнение по отдельным аспектам дистанционного обучения. Результаты исследования представлены в процентном соотношении.

Результаты исследования и их обсуждение. По данным исследования специальной литературы следует констатировать значительный рост публикаций на тему применения дистанционного обучения. Активно обсуждаются необходимость и особенности ДО в условиях пандемии, принимаются решения на правительственном уровне. Так, в Министерстве образования и науки Казахстана летом 2020 г. было принято решение о применении дистанционного обучения в колледжах, вузах. При этом традиционная форма обучения планировалась только по индивидуальному графику при проведении практики и производственного обучения, для лабораторных занятий [1]. Министр науки и высшего образования Российской Федерации В. Фальков неоднократно высказывал мысль о значительном влиянии пандемии на систему образования, о наиболее вероятном формировании смешанного типа обучения [2]. В Приднестровье тоже тщательно готовились к предстоящему 2020–2021 учебному году, организовывали обучающие семинары по работе педагогов на специальной электронной платформе Moodle, готовили электронные учебные материалы, тесты, прочие средства и методики цифрового обучения [3], в большей степени склоняясь к смешанному типу обучения. Несмотря на инструкции, указания, распоряжения министерств, администрациям вузов приходилось выстраивать образовательную тактику в зависимости от складывающейся в своем регионе ситуации [4].

В зарубежной литературе сравнительно чаще, чем в отечественной, высказывается критика дистанционного обучения в вузах. Порой выражается даже весьма категоричное мнение о скором исчезновении дистанционного обучения в учебных заведениях, не оправдавшего первоначальные прогнозы специалистов и некоторых зарубежных организаций, учреждений и фирм [5]. В рекомендациях по итогам проведенного исследования в Колледже образования и развития человека в университете Д. Мейсона (США) было сказано об опасности широкого внедрения онлайн-образования для качества получаемого образования. Среди недостатков дистанционного обучения отмечают отсутствие должной мотивации, сомнительное качество срочно разрабатываемых курсов, отсутствие непосредственного общения между преподавателями и студентами. Отрицается абсолютизация дистанционного обучения. Поддерживается идея смешанного (дистанционного и традиционного) обучения, которое многие считают перспективной заменой традиционному. Отмечается также влияние ухудшающегося качества высшего образования на снижение потребностей некоторых фирм,

предприятий в недостаточно подготовленных из-за пандемии и дистанционного обучения специалистах [5].

В российских источниках преобладают оптимистические прогнозы в применении дистанционного обучения. Чаще отмечаются позитивные стороны: овладение студентами и преподавателями новыми средствами и формами обучения и преподавания, сокращение энергозатрат при подготовке к занятиям, меньшая эмоционально-психическая напряженность, возможность участвовать в образовательном процессе, находясь на большом расстоянии, и др. [8, 9]. В то же время в литературе высказываются озабоченность, тревожность и противоречивость отношения студентов и профессорско-преподавательского состава к внедрению ДО в вузах [10, 11].

Учитывая противоречивость мнений, было решено провести собственные исследования по данной проблеме на примере трех вузов, находящихся в разных странах. При проведении опроса первоначально интересно было выяснить, насколько часто респонденты пользовались дистанционным обучением еще до начала пандемии. Постоянно дистанционным обучением занималось довольно ограниченное количество респондентов (от 5% до 14% от общего числа опрошенных). Однако в НИУ «БелГУ» часто пользовались этой формой обучения 29% опрошенных, что в 4–7 раз выше, чем в других обследованных вузах. Редко пользовались дистанционным обучением в НИУ «БелГУ» 43% опрошенных и вообще никогда не пользовались 14%. В других вузах никогда не пользовались дистанционным обучением 75% (ЗКИТУ) и более 64% – в ПГУ им. Т.Г. Шевченко. Некоторое преимущество БелГУ в данном аспекте, вероятно, связано с тем, что в этом вузе уже давно и планомерно готовились к переходу на дистанционное обучение, имея при этом более выгодные материально-технические условия. В остальных вузах процесс внедрения дистанционного обучения проходил медленнее при явном недостатке финансовых средств.

Студенты и преподаватели в ходе дистанционного обучения старались использовать все имеющиеся технические и организационные возможности (электронную почту, скайп, специальные внутривузовские платформы и программы, включая Zoom, электронное тестирование, телефон, айфон, ноутбук, стационарный компьютер). При этом все указанные средства были респондентами использованы, но в разных вузах обнаружались свои особенности. Самыми часто применяемыми средствами в вузах оказались телефон (до 100%) и айфон (до 80%), особенно среди студентов. Как способ пересылки заданий от преподавателей и отчетов студентов чаще других использовалась электронная почта (до 100%). Более обеспеченные студенты имели возможности применять мобильные средства вместо стационарных (например, студенты НИУ «БелГУ» чаще пользовались ноутбуком (86%), чем стационарным компьютером (14%)). Студенты других вузов, наоборот, реже

применяли ноутбук (37–56%), чем компьютер (43–56%). В двух вузах первоначально внедряли специальные вузовские технологии и программы (в НИУ «БелГУ» программы Moodle, BigBlueButton, в казахстанском вузе программу «Платон»). Затем все вузы дружно стали переходить на платформу Zoom. Все респонденты в связи с этим обстоятельством отмечают, что при установке, апробировании и дальнейшем запуске указанных программ и платформ в образовательном процессе естественным образом отмечались такие явления, как адаптация студентов, преподавателей к новой форме работы, к нововведениям, технические неполадки, неисправности, «зависания» систем, что тормозило ход учебных занятий и существенно сказывалось на его качестве, повышало уровень напряженности, тревожности у участников образовательной деятельности. Следует отметить, что последнее место из всех перечисленных средств обучения занимает компьютерное тестирование (до 43%), а предпоследнее место – применение стационарного компьютера (до 56% опрошенных).

При выявлении эмоционального отношения респондентов к дистанционному обучению оказалось, что опрошенным понравились: удаленность преподавателей и студентов (от 7% до 29% в разных вузах), хорошее качество учебного материала (от 14% до 34%), логичная последовательность учебного материала и занятий (от 28% до 36%), хорошая техническая оснащенность и качество программно-технического функционирования (от 7% до 14%), возможность максимально реализовать свои познавательные интересы (от 12% до 35%), лучше усвоить и презентовать учебный материал (от 8% до 14%), приобрести хорошие знания (от 10% до 43%), получить удовольствие от учебного процесса (от 14% до 43%), меньше времени тратить на подготовку к занятию (от 22% до 35%).

При сравнении того, что нравится и не нравится респондентам при дистанционном обучении, особенно при оценке полярных объектов одного и того же, по сути, фактора, были установлены средние показатели (если суммировать оценки сразу трех вузов по одному фактору, например «постоянное зависание программы»), которые в комплексе вопросов типа «не нравится» по уровню выше, чем оценки «нравится». Такой же эффект дает определение диапазона каждой оценки. Скажем, в оценке «нравится» показатель «удаленность преподавателя/студентов» оценивался в диапазоне 7–29% опрошенных, а в оценке «не нравится» показатель «отсутствие близкого контакта со студентами/преподавателем» был в диапазоне от 43% до 64%. То же самое можно сказать и о других показателях. Следовательно, в целом показатели, выявленные в комплексе вопросов с позиции «нравится дистанционное образование», по уровню поддерживающих такое мнение оказываются гораздо ниже, чем уровень эмоционального отношения к оцениваемым факторам с позиции «не нравится дистанционное образование».

Для того чтобы в процентном соотношении выявить тенденцию, рассчитывалась средняя величина всех показателей в процентах по группам и затем сравнивалась между выборками респондентов вузов (табл. 1).

Таблица 1

Сравнение оценок респондентами факторов дистанционного обучения с позиции «нравится» и «не нравится»

Характер отношения респондентов к дистанционному обучению (ДО)	M±m (%)			Сумма средних показателей по трем вузам \sum_M^n
	НИУ «БелГУ» n=70	ЗКИТУ n=38	ПГУ им. Т.Г. Шевченко n=40	
ДО нравится	25,44±4,04	17,56±3,55	22,56±4,00	65,56
ДО не нравится	45,67±3,37	50,13±2,43	25,80±3,53	121,60

В данной работе не ставилась задача вывести достоверный показатель имеющихся различий во мнениях респондентов о дистанционном образовании. Здесь достаточно было отметить имеющуюся тенденцию, потому что в условиях пандемии непросто было собрать необходимую репрезентативную выборку испытуемых. По этой же причине мы не стали вычислять, например, моду или медиану как аргументы для доказательства симпатий и антипатий респондентов по исследуемому вопросу. Вместе с тем в ходе исследования велся поиск подобных работ, в которых мы находили подтверждение некоторым полученным фактам.

Главный факт по представленной таблице 1 состоит в том, что среднее арифметическое значение по всем заданным вопросам, касающимся отношения респондентов к дистанционному обучению по принципу «нравится – не нравится», состоит в преобладании негативного отношения опрошенных к ДО, что обнаруживается в каждом из обследованных вузов и в целом по трем вузам. Сумма средних значений по вузам в итоге показывает, что негативное отношение к ДО выражается почти в 2 раза чаще, чем позитивное. При этом такое отношение характерно не только для студентов, но и для преподавателей. Особенно негативно отнеслись к ДО респонденты, представляющие Белгородский государственный университет и Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет.

В то же время в Приднестровском университете им. Т.Г. Шевченко отношение к традиционному и дистанционному обучению различалось незначительно. В некоторых вопросах представители этого вуза принимали дистанционное обучение даже позитивнее, чем

в других обследованных вузах. Например, на вопрос о том, какие эмоции преимущественно возникали у респондентов во время дистанционного обучения, 57% из числа студентов и преподавателей из Приднестровья указали на положительные эмоции, в то время как российские респонденты в большей части испытывали отрицательные эмоции (59%), как и респонденты из Казахстана (68%). Это немного странно, потому что именно приднестровские студенты и преподаватели потратили больше усилий на подготовку и участие в дистанционном обучении (50%), чем опрошенные из г. Белгорода (29%) и г. Уральска (46%). Данное обстоятельство свидетельствует о том, что работа по ДО в указанных вузах была организована по-разному, с отличающимися требованиями к студентам и преподавателям в меняющихся условиях.

В ходе обследования несколько вопросов были направлены на выяснение выбора респондентами способа обучения/преподавания в вузах в будущем (табл. 2). Все-таки большинство опрошенных голосуют за традиционное обучение и смешанное обучение. Они еще не считают дистанционное обучение настолько устойчивым, привычным, чтобы переходить на него полностью. Когда они поясняли, почему ими был сделан такой выбор, то в качестве аргументов указывали, что пока еще техническое обеспечение учебного процесса в вузах недостаточно надежно, а техника быстро стареет.

Традиционный способ обучения гораздо «человечнее» и прочнее. Кроме того, он уже давно привычный, более приемлемый с точки зрения сохранения здоровья, эффективнее для основательного усвоения учебных дисциплин.

Таблица 2

Определение респондентами выбора обучения/преподавания в вузе в будущем

№	Вопрос	Ответы на вопросы в обследованных вузах (%)			
		Варианты ответа	НИУ «БелГУ» n=70	ЗКИТУ n=38	ПГУ им. Т.Г. Шевченко n=40
1	Какой путь дальнейшего обучения в вузе Вас устроил бы больше всего?	Традиционный способ обучения	72	58	36
		Новый способ, основанный на применении информационно-компьютерных технологий	14	12	7
		Сочетание традиционного обучения и ДО	14	30	57
3	Как Вы считаете, при каком обучении результат будет лучше?	При традиционном	72	50	35
		При дистанционном	14	6	нет
		При смешанном	14	44	65
4	Какой вариант обучения Вам лично больше нравится?	Традиционный	43	48	36
		Дистанционный	14	8	14
		Смешанный	43	44	50

5	Как Вы считаете, за каким способом обучения стоит будущее?	Традиционный	29	36	35
		Дистанционный	–	6	21
		Смешанный	71	58	44

Многие отмечали, что за время пандемии и дистанционного обучения оценили важность общения с сокурсниками и преподавателями, поняли, что вузовский период их жизни должен быть всегда насыщен непосредственным контактом со всеми участниками образовательного процесса, университетская жизнь должна быть обязательно «живой», социально активной, разнообразной. В ответах на последующие вопросы в таблице 2 четко прослеживается склонность к выбору традиционного обучения с постепенным увеличением значения обучения смешанного, которое некоторые респонденты считают формой, неминуемо приводящей к постепенному переходу в будущем к дистанционному обучению, но не абсолютному, а частичному.

Полученные данные согласуются с данными других авторов, что подтверждает их достоверность и надежность. Например, при чрезмерном увлечении обучающейся молодежи компьютерными технологиями появляются признаки ухудшения состояния здоровья, виртуальные аддикции и прочие отклонения [12], при стихийном внедрении ДО нарушается прогнозируемость обучения [9], увеличивается психоэмоциональная напряженность обучения [13]. Противоречивость применения ДО [11, 14] требует дальнейших исследований, касающихся методики его внедрения в меняющейся обстановке.

Выводы

1. Результаты исследования показывают, что дистанционное обучение в последние годы становится неотъемлемой частью образовательного процесса, и этот факт уже признан во всем мире. В условиях, когда население многих стран находится фактически в изоляции, обойтись без дистанционного обучения невозможно. Вместе с тем следует анализировать особенности применения нового формата образования, который должен не только сохранить, но и повысить свое качество в условиях дальнейшего научно-технического прогресса и растущих потребностей экономики, производственной сферы в специалистах высокой квалификации.

2. По данным проведенного исследования среди позитивных аспектов дистанционного обучения особенно выделяются:

- сохранение безопасной дистанции для здоровья участников образовательного процесса;
- овладение новыми средствами и способами обучения и преподавания в вузе;
- быстрый сбор информации и ее обработка;

- экономия времени и сил при подготовке к занятиям;
- повышение качества обучения, увеличение средств наглядности в обучении.

3. Среди негативных аспектов дистанционного обучения студентов вузов по данным исследования выделяются:

- недостатки имеющейся материально-технической базы, устаревшая техника и оборудование в вузах для организации дистанционного обучения;
- отсутствие необходимого объема финансирования для обеспечения полноценного дистанционного обучения;
- большая вероятность технических неполадок и нарушение стабильности образовательного процесса;
- снижение уровня контроля за студентами;
- уменьшение времени человеческого общения, непосредственного взаимодействия в системе «преподаватель – студент»;
- быстрое «старение» внедряемого разнообразия различных средств и способов дистанционного обучения, требующего много времени для разработки и подготовки к введению в учебный процесс;
- внедрение всего разнообразия, увеличение количества средств и способов дистанционного обеспечения, что требует больше времени для их освоения студентами в условиях дефицита учебной подготовки;
- возникающее противоречие между возрастающим количеством средств и способов дистанционного обучения и более эффективной методикой относительно ограниченных средств и методов обучения, где четко выделяются дидактические объекты и качественно, прочно усваивается необходимый учебный материал не только теоретически, но и практически.

4. Оптимальный вариант обучения студентов в вузах в период пандемии или в других подобных ситуациях – это сочетание дистанционного и традиционного обучения (сначала традиционное и дистанционное, в разгар пандемии – только дистанционное, в конце пандемии – переход на дистанционное и традиционное).

5. Назрела настоятельная необходимость перехода от вопроса о применении или неприменении дистанционного обучения к вопросу о методике его использования с учетом меняющихся условий, об особенностях его сочетания с традиционным обучением и возможностях возникновения других принципиально новых вариантов обучения, обеспечивающих не только сохранение самого образовательного процесса, но и повышение его качества.

Список литературы

1. В МОН РК рассказали, как начнется учебный год в вузах и колледжах. Наука и образование. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.arnapress.kz/nauka-i-obrazovanie/207907-v-mon-rk-rasskazali-kak-nachnetsya-uchebnyy-god-v-vuzah-i-kolledzhah?news=1> (дата обращения: 14.04.2021).
2. В Минобрнауки определились с началом учебного года. [Электронный ресурс]. URL: <https://rg.ru/2020/04/21/v-minobrnauki-nastroeny-nachat-uchebnyj-god-vovremia-i-ochno.html> (дата обращения: 05.04.2021).
3. В Приднестровье ввели смешанную систему обучения. Вести образования. [Электронный ресурс]. URL: https://vogazeta.ru/articles/2020/8/5/quality_of_education/14199-v_pridnestrovie_vveli_smeshannuyu_sistemu_obucheniya (дата обращения: 05.04.2021).
4. Абрамян Г.В., Катасонова Г.Р. Особенности организации дистанционного образования в вузах в условиях самоизоляции граждан при вирусной пандемии // Современные проблемы науки и образования. 2020. № 3. [Электронный ресурс]. URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=29830> (дата обращения: 12.04.2021).
5. Почему онлайн-образование умирает. Кому онлайн противопоказан. [Электронный ресурс]. URL: https://theoryandpractice.ru/posts/17844-pochemu-onlayn-obrazovanie-umiraet?utm_referrer=https%3A%2F%2Fzen.yandex.com&utm_campaign=dbr. (дата обращения: 12.04.2021).
6. COVID-19 Educational Disruption and Response. [Электронный ресурс]. URL: <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse> (дата обращения: 12.04.2021).
7. Gabriels W., Benke-Aberg R. Student Exchanges in Times of Crisis — Research report on the impact of COVID-19 on student exchanges in Europe. Erasmus Student Network AISBL. 2020. [Электронный ресурс]. URL: <https://esn.org/covidimpact-report> (дата обращения: 12.04.2021).
8. Беленко Т.В. Формирование готовности будущего учителя к индивидуализации обучения школьников средствами педагогического дизайна: автореф. дис. ...канд. пед. наук. Белгород, 2020. 26 с.
9. Гут Ю.Н. Отношение учащихся к ситуации непрогнозируемого обучения в цифровой среде // Цифровая гуманитаристика и технологии в образовании (DHTE 2020): сб. материалов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. 19-21 ноября 2020 г. / Под ред. М.Г. Сороковой, Е.Г. Дозорцевой, А.Ю. Шеманова. М.: Издательство ФГБОУ ВО МГППУ, 2020. С. 431-437.
10. Соколовская И.Э. Социально-психологические факторы удовлетворенности студентов в условиях цифровизации обучения в период пандемии COVID-19 и самоизоляции // Цифровая социология. 2020. Т. 3. № 2. С. 46-54.

11. Милкус А. Мир после пандемии: вузы уходят на дистанционку и уже не вернуться? [Электронный ресурс]. URL: <https://www.kp.ru/daily/27114/4193198/>(дата обращения: 12.04.2021).
12. Матюхина О.С. Педагогическая профилактика виртуальных аддикций у подростков старшего возраста в общеобразовательной организации: автореф. дис. ...канд. пед. наук. Белгород, 2020. 26 с.
13. Сидячева Н.В., Зотова Л.Э. Ситуация вынужденной самоизоляции в период пандемии: психологический и академический аспекты // Современные наукоемкие технологии. 2020. № 5. С. 218-225.
14. Орусова О.В. Как коронавирус изменил систему высшего образования: анализ перехода вузов на дистанционное обучение // Научное обозрение. Серия 1. Экономика и право. 2020. № 3. DOI: 10.26653/2076-4650-2020-3-17.