Переход общеобразовательных школ на дистанционное обучение в условиях пандемии коронавируса: организационно-педагогический аспект

Практика дистанционного образования, в том числе в условиях пандемии

Александр Васильевич Мендель, кандидат педагогических наук, эксперт лаборатории цифровой трансформации образования Институт образования Национального исследовательского университета - Высшая школа экономики
E-mail: amendel@hse.ru

Аннотация. В связи с кризисом, вызванным коронавирусом COVID-19, школы вынуждены перейти в режим дистанционного взаимодействия с учениками. Переход в дистанционный режим обучения происходил в срочном порядке. Этот процесс был экстренным для школ. Школы выбирали способы организации дистанционного учебного процесса исходя из имеющихся средств и возможностей. Сделан обзор практики организации дистанционного учебного процесса в школах, прервавших очное обучение из-за коронавируса, в условиях неоднородного развития телекоммуникаций на территории России. Рассмотрены типовые и специфичные наборы инструментов и организационных решений. Ограниченные возможности подключения учреждений к сети Интернет оказывают влияние на набор средств, используемых школами для реализации учебного процесса в дистанционной форме. Однако отсутствие существенных ограничений доступа к сети Интернет не является достаточным условием для внедрения школами современных цифровых инструментов и технологий в дистанционный учебный процесс.

Ключевые слова: коронавирус, дистанционное образование, оценка ситуации, организация учебного процесса

Alexander V. Mendel, Ph.D. in pedagogical sciences, Expert at Laboratory for Digital Transformation of Education, Institute of Education, National Research University - Higher School of Economics
E-mail: amendel@hse.ru

Abstract. Due to the crisis caused by the coronavirus COVID-19, schools are forced to switch to a mode of remote interaction with students. The transition to the remote learning mode occurred urgently. For schools, this process was unexpected. Schools chose methods of organizing distance learning process based on available means and capabilities. A review of the practice of organizing distance learning in schools that interrupted full-time study due to coronavirus in the context of the heterogeneous development of telecommunications in Russia is made. Identified typical and specific sets of tools and organizational decisions. The limited ability to connect schools to the Internet has an impact on the set of tools used by schools to implement the learning process in a remote form. However, the absence of significant restrictions on access to the Internet is not a sufficient condition for schools to introduce modern digital tools and technologies in distance learning.

Keywords: Coronavirus, distance teaching and learning, situation evaluation, educational process organization

Введение

Кризис, вызванный новым опасным коронавирусом, потребовал экстренных мер для снижения рисков распространения инфекции в разных сферах жизни и деятельности людей. В сфере образования в качестве такой меры был выбран экстренный перевод учебного процесса школ в дистанционную форму с применением технологий электронного обучения. При анализе

технических условий, необходимых для реализации образовательного процесса в дистанционном режиме с использованием информационных технологий, обнаруживается наличие неоднородности доступа учителей и учащихся к качественным телекоммуникационным услугам из дома, а также в обеспеченности персональными компьютерами. Следует предположить, что для соблюдения интересов всех участников образовательного процесса организаторам дистанционного образования придется ориентироваться на учащихся с наихудшими техническими возможностями в цифровых технологиях. Такой подход приведет к ограничению спектра используемых на практике инструментов и информационных ресурсов. В данном исследовании мы ставим задачи рассмотреть примеры школьных практик организационно-педагогических решений при переходе в дистанционный режим работы и выявить используемые наборы информационных инструментов и организационно-педагогических методов, а также выяснить насколько определяющим при этом является такой технический фактор как характеристики подключения школы к сети Интернет.

Этот материал предназначен для руководителей образования, педагогов-практиков и исследователей, интересы которых лежат в области цифровой трансформации общего образования. Факты, приведенные в исследовании, могут быть применены при проектировании изменений и планировании деятельности, предполагающей применение цифровых технологий и телекоммуникаций для оценки готовности образовательных учреждений и учащихся к использованию таких средств.

Практический опыт может быть полезен для применения в образовательных учреждениях в критических ситуациях, а также для поддержки учащихся, временно находящихся по каким-либо причинам вне школьных классов.

Для выявления разнообразия реализованных школами решений мы изучили информацию более 50 случайно выбранных школьных сайтов в сети Интернет. Особенностью такого подхода является взгляд на дистанционный учебный процесс с той точки зрения, как он предоставляется ученикам и их родителям.

Организационные решения, принятые общеобразовательными учреждениями при переводе учебного процесса в дистанционный режим

Рассмотрим далее организационно-педагогические решения, которые возникли в реальной практике образовательных организаций.

Для реализации учебного процесса в дистанционной форме образовательным организациям необходимо было решить несколько основных задач:

1. Определить для учащихся и их родителей основной источник информации об организации и реализации дистанционного учебного процесса.
2. Определить средства и инструменты организации учебной деятельности.
3. Определить формы работы учащихся с содержанием учебного материала, а также с заданиями для самостоятельной работы и контрольно-измерительными материалами.
4. Определить способы и формы организации обратной связи учеников и учителей для проверки результатов учебной деятельности.

Мы перечислили минимальный набор задач, которые необходимо было решить для начала учебного процесса в дистанционной форме.

Приведем некоторые конкретные характерные примеры реализации дистанционного режима обучения, выбранные при изучении сайтов общеобразовательных организаций.

Пример 1.

Школа города Рязань (Широкополосный интернет)
Информационное обеспечение учебного процесса. На сайте школы создан специальный раздел, посвященный дистанционному обучению. Раздел содержит нормативную документацию, инструкции для учащихся и школьников, расписание занятий.

Организация учебного процесса. В качестве общей платформы используется информационная система «БАРС. Образование-Электронная Школа». Дневник является представлением классного электронного журнала, который ведут учителя.
Работа школьников. На сайте школы приведен алгоритм работы ученика: 1. Открыть электронный дневник. 2. Выбрать день недели. 3. Выбрать предмет (появляется домашнее задание). 4. Нажать на значок «скрепка», появится документ, где размещены все обучающие материалы и ссылки по данной теме. 5. Если скачать документ, то будут активны рабочие ссылки по обучающей теме. Учащиеся выполняют задания, заданные в электронном дневнике. Предусматривается работа с учебниками и с электронными ресурсами. Ссылки на ресурсы содержатся в заданиях.
Обратная связь. Результаты выполнения работы переводятся в электронный формат и высылается учителю через электронную почту, интегрированную в систему «БАРС. Образование-Электронная Школа». Кроме изображений используются видеоотчеты. Оценки выставляются в журнал и отображаются в дневнике. Для обратной связи в направлении от учителя к ученику также может использоваться электронная почта. Некоторые результаты публикуются на сайте школы как образцы творческого подхода к выполнению заданий.
Резюме. Решение является прагматичным, использованы технологии, уже освоенные учителями, учащимися и родителям. Работа учащегося определяется понятным алгоритмом. Основным инструментом организации учебной работы учащихся является электронный дневник.

Пример 2.

Школа города Южно-Сахалинск (Широкополосный интернет)
Информационное обеспечение учебного процесса. На сайте школы создан специальная страница, посвященная дистанционному обучению. Содержится нормативная документация, инструкции для учащихся и школьников, расписание занятий.
Организация учебного процесса. В качестве платформы для организации учебного процесса используется АИС «Сетевой город. Образование», имеющая в своем составе функциональность электронного дневника. Формы ведения учебной деятельности: - урок в форме видеоконференции на платформе ZOOM; - урок, подготовленный на одной из платформ (Учи.Ру, РЭШ, ЯКЛАСС); - пакетное обучение (так написано на сайте, прим. авт.) - подготовленные задания высылаются ученику на электронную почту или передается через вахту школы два раза в неделю (среда и пятница), для учащихся, не имеющих возможности работать с компьютером, организован обмен бумажными носителями.
Работа школьников. Учащиеся выполняют задания, заданные в электронном дневнике. Предусматривается работа с учебниками и с электронными ресурсами, а также с готовыми уроками на образовательных платформах Учи.Ру, РЭШ, ЯКЛАСС. По расписанию проводятся видеоуроки на платформе ZOOM. Информация для подключения учеников доводится через электронный дневник.
Обратная связь. Результаты выполнения заданий высылаются учителям на проверку (по эл почте, через используемую платформу, WhatsApp и другие мессенджеры). Оценки выставляются в журнал и отображаются в дневнике. Через электронную почту и мессенджеры осуществляется взаимодействие педагогов с учениками и родителями по актуальным вопросам, в том числе консультации по выполнению заданий.
Резюме. В решении использованы технологии, уже освоенные учителями, учащимися и родителям. Учитываются интересы учащихся, не имеющих возможностей для электронного обучения. Используются технологии видеоконференций и образовательные платформы для проведения электронных уроков.

Пример 3.

Школа города Биробиджан (Широкополосный интернет)
Информационное обеспечение учебного процесса. На сайте школы создана специальная страница, посвященная дистанционному обучению. Содержится нормативная документация, инструкции для учащихся и школьников, расписание занятий.
Организация учебного процесса. В качестве платформы для организации учебного процесса используется электронный дневник, предоставляемый сервисом «Дневник.ру». Задания дублируются на сайте школы в виде текстовых файлов, содержащих указания по работе с учебниками и цифровыми ресурсами, включая задания для текущего контроля.
Работа школьников. Учащиеся выполняют задания, заданные в электронном дневнике. Предусматривается работа с учебниками и с электронными ресурсами на образовательных платформах Учи.Ру, РЭШ, коллекциями роликов на видеосервисе Яндекса. Задания и ссылки на ресурсы содержатся в файле недельного расписания. Там же указаны формы и сроки отчетов о самостоятельной работе.
Обратная связь. Результаты выполнения письменных заданий высылаются учителям на проверку (по эл. почте, через WhatsApp и другие мессенджеры). Результаты выполнения тестов на образовательных платформах Учи.Ру, РЭШ доступны учителю. Оценки выставляются в электронный дневник. Мессенджеры используются для оперативной связи.
Резюме. Школа демонстрирует прагматический подход. В решении использованы технологии, уже освоенные учителями, учащимися и родителям. Активно используется сайт школы в качестве инструмента организации учебного процесса в дистанционной форме.

Пример 4.

Школа города Краснодар (Широкополосный интернет)
Информационное обеспечение учебного процесса. На сайте школы создан специальная страница, посвященная дистанционному обучению. Ссылка для перехода на главной странице. Содержится нормативная документация, инструкции для учащихся и школьников, расписание занятий.
Организация учебного процесса. В качестве платформы для организации учебного процесса используется электронный дневник АИС «Сетевой город. Образование». Ссылки на расписание расположены на сайте школы. Электронное расписание организовано в виде файлов, хранящихся на облачном диске Майл.ру.
Работа школьников. Учащиеся выполняют задания, опубликованные в электронном расписании. Предусматривается работа с учебниками и с электронными ресурсами на образовательных платформах Учи.Ру, РЭШ, видеоуроками на различных видеохостингах. Задания и ссылки на ресурсы содержатся в файле недельного расписания. Там же указаны формы и сроки отчетов о самостоятельной работе. Облачное хранилище используется для доступа к авторским развернутым методическим указаниям для выполнения заданий по отдельным предметам, разработанным учителями.
Обратная связь. Результаты выполнения заданий высылаются учителям на проверку по электронной почте. Оценки выставляются в электронный дневник. Мессенджеры используются для оперативной связи.
Резюме. Особенностью подхода является использование облачного файлового хранилища, а также расширенный формат заданий для учащихся. Таблица расписания включает графы «Тема урока», «Вид деятельности обучающихся», «Электронный ресурс», «Сроки и форма сдачи домашнего задания». Используются разработанным учителями развернутые методическим указаниям для выполнения заданий по отдельным предметам.

Пример 5.

Школа города Курган (Широкополосный интернет)
Информационное обеспечение учебного процесса. На сайте школы создан специальный раздел, посвященный дистанционному обучению.
Организация учебного процесса. В качестве платформы для организации учебного процесса используется сайт школы. Электронное расписание организовано в разрезе учителей-предметников. В расписании публикуются задания от учителя
Работа школьников. Учащиеся выполняют задания, опубликованные в электронном расписании. Предусматривается работа с учебниками и различными электронными ресурсами. Задания и ссылки на ресурсы содержатся в файле, создаваемом учителем. Используются облачные хранилища для заданий и цифровых ресурсов. Цифровые ресурсы выбираются из различных источников.
Обратная связь. Результаты выполнения заданий высылаются учителям на проверку по электронной почте. Адреса электронной почты учителей опубликованы на сайте школы.
Резюме. Особенностью подхода является преимущественное использование сайта школы в качестве инструмента организации учебного процесса, активное применение облачного файлового хранилища.

Пример 6.

Школа города Хабаровск (Широкополосный интернет)
Информационное обеспечение учебного процесса. На сайте школы создан специальный раздел, посвященный дистанционному обучению.
Организация учебного процесса. В качестве основного координатора дистанционного учебного процесса используется сайт школы. На сайте публикуется расписание со ссылками на информационные ресурсы или платформы. Для организации самостоятельной работы используются электронный дневник «Дневник.ру», а также платформа Moodle.
Работа школьников. Учащиеся выполняют задания, опубликованные в электронном расписании. Предусматривается работа с учебниками и различными электронными ресурсами, в том числе собственными курсами на платформе Moodle. Для занятий в синхронном режиме применяется сервис ZOOM и платформа вебинаров BigBlueButton.
Обратная связь. Используются сервисы платформы Moodle. Для оценки результатов учебной деятельности применяются, в частности, инструменты для контроля знаний платформы Moodle. Указанные инструменты используются и в обычной (очной) практике работы школы.
Резюме. Образовательное учреждение является региональной экспериментальной площадкой, имеет собственные серверные мощности и персонал, обеспечивающий функционирование инфраструктуры и развитие цифровой образовательной среды учреждения. Используются технологии и инструменты ранее внедренные в постоянную практику работы школы в том числе образовательная платформа Moodle и сервис для проведения вебинаров BigBlueButton, развернутые непосредственно на школьных серверах.

Пример 7.

Школа поселения в Неклиновском районе Ростовской области (Широкополосный интернет)
Информационное обеспечение учебного процесса. На сайте школы создан специальный раздел, посвященный дистанционному обучению.
Организация учебного процесса. На сайте публикуется расписание занятий и задания для самостоятельной работы. Используется облачное хранилище для размещения текстов заданий. Самостоятельная работа в основном проводится с учебниками.
Работа школьников. Учащиеся выполняют задания, опубликованные в электронном расписании. Предусматривается работа с учебниками. Есть проектная работа.

Обратная связь. Для предоставления результатов учебной работы используется электронная почта, адреса почты учителей приведены на сайте школы.
Резюме. Реализован прагматичный подход с минимальными ресурсами.

Пример 8.

Школа села в Завьяловском районе Удмуртской республики (Широкополосный интернет)
Информационное обеспечение учебного процесса. На сайте школы создан специальный раздел, посвященный дистанционному обучению.
Организация учебного процесса. В качестве платформы для организации учебного процесса используется сайт школы. Опубликовано расписание уроков. В дополнение к расписанию ежедневно публикуются задания для самостоятельной работы во всех классах по всем предметам учебного дня.
Работа школьников. Учащиеся выполняют задания, опубликованные на сайте. Предусматривается работа с учебниками и различными электронными ресурсами. Задания и ссылки на ресурсы содержатся в файле, создаваемом учителем. Цифровые ресурсы выбираются учителями из различных источников.
Обратная связь. Результаты выполнения заданий высылаются учителям на проверку по электронной почте, в мессенджере или через социальную сеть. Реквизиты для сообщений учителям указываются в заданиях для самостоятельной работы. Для проведения тестов используются средства GoogleDoc и другие бесплатные инструменты, освоенные учителями.
Резюме. Особенностью подхода является преимущественное использование сайта школы в качестве инструмента организации учебного процесса, активное применение разнообразных технологий и инструментов, освоенных учителями.

Пример 9.

Школа села Тындинского района Амурской области (Низкоскоростной проводной интернет)
Информационное обеспечение учебного процесса. На сайте школы имеется информация о переходе на дистанционный режим обучения. Нормативные документы.
Организация учебного процесса. Учебная работа в период карантина организуется путем передачи заданий через мессенджеры и по телефону. Учащимся при наличии доступа в Интернет из дома предлагается использовать образовательные платформы, рекомендованные Министерством просвещения. При отсутствии доступа работа по учебникам в тетрадях.
Работа школьников. Информация отсутствует
Обратная связь. Информация отсутствует
Резюме. Аналогичная ситуация была отмечена в малокомплектных школах из других регионов. Количество учащихся не превышает 60 человек, наполняемость классов от 1 до 9 человек. На одного педагогического работника приходится 3-4 ученика. По данным опросов, в таких школах организована самостоятельная работа школьников с учебниками, задания выполняются в тетрадях, которые сдаются на проверку.

Пример 10.

Школа села в Александрово-Заводском районе Забайкальского края (Спутниковый интернет)
Информационное обеспечение учебного процесса. На сайте школы имеется информация о переходе на особый режим обучение.

Организация учебного процесса. На сайте имеется информация, из которой следует, что обязанности по выбору и применению форм дистанционной работы возлагаются на учителей.
Работа школьников. Информация отсутствует
Обратная связь. Информация отсутствует
Резюме. Ситуация аналогична описанной в предыдущем примере..

Мы привели кейсы школ, имеющих различные условия доступа к сети Интернет, по организации дистанционного учебного процесса в условиях пандемии коронавируса. Мы не распространяли настоящий обзор на регионы, в которых проведено тотальное внедрение собственных или приобретенных образовательных платформ.
Выделим инструменты и технологии, использованные в рассмотренных организационно-педагогических решениях, и представим результаты обзора в форме матрицы.

Используемые инструменты и технологии	**Номер примера**									
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Сайт	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Электронный дневник	+	+	+	+	-	+	-	+	-	-
Расписание на сайте	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-
Задания на сайте	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-
Электронная почта	+	+	+	+	+	-	+	+	-	-
Мессенджеры и социальные сети	+	+	+	+	-	-	-	+	+	-
Бумажные учебники	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Электронные ресурсы	+	+	+	+	+	+	-	+	+	-
Видеотрансляции	-	+	-	-	-	+	-	-	-	-
Вебинары	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
Облачные сервисы	-	-	-	+	+	-	-	+	-	-
LMS школы	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
Собственные разработки	+	+	+	+	+	+	-	+	-	-
Уроки на образовательных платформах	+	+	+	+	+	+	-	+	+	-
Бумажные тетради	-	+	-	-	-	-	-	-	+	+

Из рассмотренных примеров можно сделать следующие обобщения:
1. Основным источником информации для учащихся и их родителей об организации и реализации дистанционного учебного процесса оказался **сайт образовательного учреждения** в сети Интернет.
На сайтах размещается информация нормативного характера об организации обучения в дистанционной форме, которая включает: документы нормативного и методического характера из государственных и муниципальных органов, осуществляющих управление в сфере образования; приказы о переводе учебного процесса в удаленный режим с использованием технологий электронного обучения и другие локальные акты, регламентирующие деятельность учреждения в период пандемии коронавируса; организационные и методические материалы для обеспечения учебного процесса в дистанционной форме: расписание занятий, инструкции по работе с информационными ресурсами и образовательными платформами, перечни рекомендованных образовательных информационных ресурсов, рекомендации психологов, гигиенистов и физиологов; ссылки для перехода к информационным ресурсам, образовательным платформам и инструментам, непосредственно реализующим функции обеспечения дистанционного учебного процесса.

Номенклатура руководящих и методических документов на сайтах различных общеобразовательных организациях отличается не значительно. Особенности организации образовательного процесса прописываются в документах, разработанных учреждениями с учетом своих конкретных условий.

2. Средства и инструменты организации учебной деятельности выбираются учреждением исходя из реальных технических и финансовых возможностей, которыми располагает само учреждение, педагоги и учащиеся. К таким средствам помимо вычислительной техники и доступа к Интернет, относятся: цифровые образовательные платформы, информационные ресурсы, телекоммуникационные сервисы доступные для организации учебного процесса, в том числе реализующие функции электронного дневника школьника, доведения общих указаний и заданий для самостоятельной работы в определенном формате, осуществляющие взаимодействие в режиме текстового, файлового, аудио и видео обмена.

3. Формы работы учащихся с содержанием учебного материала, а также с заданиями для самостоятельной работы и контрольно-измерительными материалами включают: работу с учебником и выполнение письменных работ в тетради, работу с электронными ресурсами, подготовка эссе, рефератов и презентаций, видеоконференции, вебинары, готовые уроки на цифровых образовательных платформах, электронные тесты и другие ресурсы, доступные для учреждения, учителей и учащихся.

4. Способы и формы организации обратной связи учеников и учителей для проверки результатов учебной деятельности: выбираются доступные формы и средства реализации обратной связи учителей и учащихся в учебном процессе, основными являются электронная почта и использование мессенджеров.

Заключение

Подводя результаты анализа, выделим характерные общие черты рассмотренных решений:

1. Ориентация на использование технологий, информационных ресурсов и инструментов, доступ к которым не требует финансовых затрат.
2. Использование в качестве инструментов организации самостоятельной учебной работы учащихся сайтов образовательных учреждений и электронных дневников (журналов). Эти инструменты были внедрены и освоены школами до наступления кризисной ситуации.
3. Использование в качестве основных средств коммуникации и обратной связи электронной почты, мессенджеров, сервисов социальных сетей.
4. Прагматизм и сдержанность в использовании цифровых технологий, доступ к которым для некоторых категорий учащихся ограничен или не возможен.
5. Учебный процесс в дистанционной форме происходит преимущественно в асинхронном режиме. Проведение уроков в диалогических режимах видеоконференций и вебинаров является эпизодической практикой. Это отчасти может быть следствием предыдущей тенденции.

***

При изучении материалов сайтов мы обращали внимание на форму и содержание заданий для самостоятельной работы учащихся. Считаем необходимым указать на отдельные факты, которые с нашей точки зрения могут быть важными:

1. Заметное присутствие контента и средств контроля знаний, разработанных учителями самостоятельно, в том числе с применением инструментов облачных сервисов.
2. Более половины заданий не предполагают работу учеников с цифровыми образовательными ресурсами и образовательными платформами.
3. Отсутствие явно доминирующих внешних источников образовательного контента. В одних и тех же образовательных организациях учителя адресуют школьников к различным образовательным платформам и хранилищам образовательного контента. Эта тенденция проявляется и в результатах других исследований. Например, по данным социологического исследования, проведенного сотрудниками лаборатории медиакоммуникаций в образовании

Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»[1] среди наиболее широко используемых онлайн-сервисов от 10% до 43% учителей назвали 6 используемых ими образовательных платформ, предоставляющих доступ к контенту.

4. Задания, как правило, формулируются очень кратко, аналогично записи домашнего задания в дневник. В случаях, когда ученик направляется для работы с готовым уроком на образовательную платформу или приглашается на видеоурок, такой информации достаточно. В других случаях более развернутые и подробные указания могут быть полезными как для ученика, так и для его родителей, вовлеченных в дистанционный учебный процесс.

***

Из информации об учреждениях, размещенной на их официальных сайтах, можно увидеть, что самостоятельно такими цифровыми технологиями как собственная LMS или собственный сервис вебинаров, обладают школы, где в наличии собственная серверная инфраструктура и есть персонал, обеспечивающий ее эксплуатацию и развитие. К таким учреждениям относится, например, школа г. Хабаровска (пример 6), являющаяся региональной экспериментальной площадкой. Такие учреждения уже имеют опыт организации дистанционного учебного процесса в дополнительном образовании и успешно используют его в кризисной ситуации.

***

Ограниченные возможности подключения учреждений к сети Интернет оказывают влияние на набор средств, используемых школами для реализации учебного процесса в дистанционной форме. Однако отсутствие существенных ограничений доступа к сети Интернет не является достаточным условием для внедрения школами современных цифровых инструментов и технологий в дистанционный учебный процесс.

В заключение отметим, что кризис, выведший учебный процесс в дистанционный режим, стал мотивом для пересмотра отношения к средствам и инструментам информационных технологий, внедренных в школы ранее. Школьные сайты, электронные журналы и дневники оказались полезными инструментами организации учебного процесса с использованием телекоммуникаций. Большое влияние на качество организации самостоятельной работы в удаленном режиме, а также для обычных домашних заданий, могут оказывать хорошо составленные задания-указания для учеников. В связи с этим актуальными являются исследования дидактических возможностей использования таких инструментов, а также разработка методических рекомендаций для их внедрения в педагогическую практику как в дистанционном, так и в очном режиме работы.

---

[1] Проблемы перехода на дистанционное обучение в Российской Федерации глазами учителей / Д. И. Сапрыкина, А. А. Волохович; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. — М.: НИУ ВШЭ, 2020. — 32 с. — 200 экз. — (Факты образования № 4 (29)).