

## Дистанционное обучение как фактор повышения уровня школьного образования в постпандемийный период


### **Наталья Владимировна Буренкова**

кандидат педагогических наук, доцент кафедры методики начального образования и педагогического менеджмента

Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского

Брянск, Россия

nat-burenkova@yandex.ru

 0000-0002-9527-7971


### **Ирина Васильевна Быкова**

кандидат биологических наук, доцент кафедры техносферная безопасность

Брянский государственный технический университет

Брянск, Россия

irina.bykova2015@yandex.ru

 0000-0001-8332-1827


### **Александр Павлович Тонких**

кандидат физико-математических наук, профессор кафедры методики начального образования и педагогического менеджмента

Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского

Брянск, Россия


a\_tonkih@mail.ru

 0000-0002-2140-8334

Поступила в редакцию 04.03.2022

Принята 11.04.2022

Опубликована 15.05.2022

 10.25726/f5853-6763-3503-c

### **Аннотация**

В начале 2020 года мир охватила пандемия COVID-19, которая затронула все сферы общественной жизни и привела к глобальному кризису. Одной из сфер, которая пострадала больше всего, стало школьное образование. Из-за высоких показателей инфицирования соискатели образования и преподаватели во всем мире были вынуждены перейти на дистанционную модель обучения, к которой большинство образовательных учреждений не было готово. По данным ООН, пандемия вызвала наибольший срыв образовательных систем в истории, затронув почти 1,6 миллиарда учащихся в более чем 190 странах. Резкий переход на дистанционную форму обучения не только нанес стресс участникам образовательного процесса, но и углубил образовательное неравенство в мире в целом и в России в частности. Ведь доступ семей к Интернету и технических устройств, необходимых для онлайн-обучения, существенно различается в зависимости от региона проживания и материального состояния. Кроме этого, в среднем образовании из-за ограниченного взаимодействия учащихся с учителями часть учебных обязанностей последних неизбежно ложится на родителей. Это также может вызвать значительные различия в усвоении учебного материала между школьниками в зависимости от культурного капитала семьи и от формы занятости родителей (очной или удаленной). Цель статьи целью выявить и обобщить проблемы, с которыми столкнулось мировое образовательное сообщество в течение прошлого года, выделить основные факторы образовательного неравенства в условиях

пандемии и рассмотреть способы устранения неодинакового доступа к образованию на примере России и нескольких других стран.

### **Ключевые слова**

COVID-19, пандемия, школьное образование, интернет, дистанционное обучение.

### **Введение**

Заметное влияние на образовательную неравенство пандемия оказала на страны третьего мира. Например, в Индии значительное количество школ по состоянию на конец 2020 года так и не возобновили глазную работу после того, как эпидемия болезни начала идти на спад (Al-Samarrai, 2020). Лауреат Нобелевской премии по экономике Абхиджит Банерджи утверждает, что Индия медленнее других стран открывает школы, закрытые на время пандемии. По его словам, это усиливает и без того ярко выраженное образовательное неравенство, ведь по всей стране лишь около 25% домохозяйств имеют высокоскоростной интернет, который позволяет проводить дистанционные занятия.

Поэтому разница в образовательных результатах учащихся из семей с высоким и низким уровнем дохода становится еще больше (OECD, 2020).

Похожая ситуация наблюдается в Ираке: отсутствие качественной интернет-связи в некоторых регионах поставило под угрозу дальнейшее обучение соискателей образования.

Это неравенство усиливается еще и тем, что государственные и частные учебные заведения имеют неодинаковые возможности внедрение дистанционного образования, ведь первые имеют более низкий уровень финансового обеспечения, чем вторые. Из-за этого государственные учреждения не всегда могут оплатить труд учителей в условиях мирового кризиса, а также качественное интернет-соединение для проведения занятий, что также затрудняет доступ к образованию детей из семей с низким доходом (Рейтинг, 2020).

### **Материалы и методы исследования**

В европейских странах пандемия COVID-19 имела схожее влияние в контексте образовательного неравенства, однако в меньшей степени. Например, в Великобритании в подавляющем большинстве школ больших городов подключен скоростной Интернет, чего нельзя сказать о домохозяйства в небольших городах и сельской местности (The world's, 2020).

А поскольку около 98 % британских школьников не посещали школы начиная с марта 2020 года (исключение сделали для детей представителей так называемых «необходимых профессий – медицинских работников, работников супермаркетов, водителей общественного транспорта и тому подобное), то возможность обучаться для них напрямую зависела от доступа к Интернету, а он в свою очередь – в большой степени от региона проживания (The World, 2020).

Качество обучения по этим факторам так же отличается: ученики, которые имели доступ к Интернету, получали полноценные дистанционные уроки и учительскую поддержку, а те, которые не имели, – самостоятельно выполняли задания по школьной программе, часто без возможности сдать их на проверку.

### **Результаты и обсуждение**

В мире ситуация меняется быстро. Например, в Ирландии ситуация с обеспечением школ скоростным интернетом хуже: лишь 58% заведений имеют к нему доступ. Поэтому во многих семьях образовательная функция легла на плечи родителей (Universities, 2020).

Исследование, проведенное в апреле 2021 года, показало, что родители, которые имеют лишь среднее образование или не имеют подтвержденного образовательного уровня вообще, меньше помогали своим детям с учебой, прежде всего, с использованием онлайн- ресурсов, учебных платформ и приложений для видео-телефонии. В результате только 25 % ирландских школьников посещали виртуальные уроки, хотя около 80 % получали домашние задания по электронной почте. Таким образом,

пандемия углубила образовательное неравенство между учениками, в частности в зависимости от степени образования их родителей (Government, 2020).

Среди европейских стран следует выделить Нидерланды и Бельгию.

подавляющее большинство домохозяйств этих стран имеют доступ к скоростному интернету, большинство учеников и студентов имеют собственные компьютеры, а в учреждениях высшего образования технологии дистанционного обучения использовались еще до начала пандемии.

Детей из малообеспеченных семей государство обеспечило ноутбуками, а некоторые провайдеры временно предоставили бесплатный интернет и доступ к онлайн-платформам, таким как Microsoft Teams. В Нидерландах для облегчения процесса дистанционного обучения была создана онлайн-платформа обмена образовательными материалами (Canada's, 2020). Благодаря указанным выше факторам странам удалось избежать резкого усиления образовательного неравенства между различными слоями населения.

В Германии в прошлом году было проведено исследование, которое доказало наличие связи между уровнем образования индивида и его профессиональными возможностями в период пандемии. Оказалось, что среди лиц с высшим образованием около 45 % имели возможность работать удаленно после начала карантина, тогда как для тех, кто имел только среднее образование, этот показатель равнялся 17 %, а для лиц без полного среднего образования – 11%.

Также исследование показало, что лица без образования или со средним образованием составляют большинство тех, кто потерял работу во время пандемии. Среди индивидов с незаконченным образованием было больше тех, кто уволился, чем тех, кто смог работать удаленно. Следовательно, в условиях пандемии не только усиливается неравенство доступа к образованию, но и сам образовательный уровень становится фактором неравенства в других сферах (Prime, 2020).

Из неевропейских стран развитый ресурс для дистанционного обучения имеет Австралия, которая на протяжении многих лет демонстрирует высокий уровень школьного образования.

По состоянию на 2018 год 97 % домохозяйств с детьми в возрасте до 15 лет имели доступ к Интернету, а среднее количество цифровых устройств в таких семьях составляла 7,8. От начала весеннего карантина правительство инвестировало в развитие дистанционного образования, а учителя отметили улучшение навыков пользования Интернетом (Regional, 2020).

Однако проблема углубления образовательного неравенства не обошла Австралию. Ведь из-за ограниченности связи с учителями часть учебной нагрузки легла на родителей. Из-за этого школьники, в которых по крайней мере один из родителей не работал или работал из дома, стали показывать лучшую успеваемость, чем те, у кого оба родителя работали вне дома. И так, форма профессиональной вовлеченности родителей стала тем фактором образовательного неравенства, влияние которого усилилось именно из-за пандемии.

В Южной Корее также наблюдается высокий уровень учебных достижений школьников, и благодаря совместному учебному плану для всех типов школ, развитой ИТ-инфраструктуре и доступности интернет-соединения и технического оборудования в большинстве регионов страны быстро и без проволочек перешла на дистанционную форму обучения (Буренкова, 2020).

Однако из-за распространенности платного частного образования здесь давно существует выраженное образовательное неравенство по финансовому фактору. Результаты проведенных в 2014 году исследований показали, что некоторые формы частного образования оказались эффективнее государственную образование и поспособствовали повышению образовательного уровня страны в целом.

Однако по состоянию на 2019 год около четверти школьников не имели возможности учиться по такой форме и получали «менее качественное» государственное образование (Демидова, 2007).

Разница между уровнем знаний учащихся из семей с разным уровнем достатка еще больше углубилась во время прошлогоднего карантина, когда соискатели частного образования продолжали учиться как раньше, а соискатели государственной вынуждены были адаптироваться к ограниченному взаимодействию с учителями и новым требованиям обучения.

Через ограниченный доступ к Интернету и технических средств, а также из-за того, что некоторые родители не имеют возможности помогать детям с дистанционным обучением, увеличение разницы в успеваемости между учащимися из богатого и бедного слоев населения наблюдается в Южной Америке (Луныко, 2014).

Ситуация осложняется тем, что латиноамериканские страны и до пандемии были среди мировых лидеров по доле взрослого населения без школьного образования.

По состоянию на 2017 год процент лиц с низким и средним уровнями дохода, которые не получили начального образования, составил 33,8 % и 16,8 % соответственно, а тех, кто не получил полного среднего, – 41,5 % и 32,7 % соответственно.

По состоянию на начало пандемии системы образования стран Южной Америки были не готовы к внедрению обучения онлайн, ведь интернет-связь на континенте является очень дорогим и подключен далеко не во всех домохозяйствах: например, в Мексике и Колумбии доступ к Интернету имеет лишь около половины населения (Родионов, 2013). То же касается и обеспеченности техническими средствами. Также в начале карантина южноамериканские страны столкнулись с проблемой неприспособленности имеющихся виртуальных образовательных платформ к обучению во время пандемии. Они не соответствовали критериям функциональности, финансовой ответственности и бесперебойности доступа, поэтому не смогли стать одинаково удобной для всех альтернативой очному обучению. Не менее весомой причиной проблем стал указанный выше низкий уровень образования на континенте, через который значительное количество родителей, на которых легла часть учительских обязанностей, не имеет необходимого экономического и культурного капитала для помощи детям в учебе дома.

Кроме этого, исследование 2021 года, которое проводилось в Мексике, Колумбии и Чили, выявило неизбежную проблему формы занятости родителей: в семьях, где родители работали вне дома, детям не было кому помочь с обучением, а в семьях, где родители работали дома, детям часто не хватало места для уединения для онлайн-занятий.

В США неравенство в доступе к образованию и учебным результатам наблюдается как в сфере среднего образования, так и в сфере высшего. Это показало исследование Университета штата Аризона и совместное исследование Вирджинского, Брауновский университеты и некоммерческой организации NWEA. Было установлено, что учащиеся 3-8 классов за прошлый год освоили менее 70 % материала, чем за любой из предыдущих учебных лет.

Среди студентов колледжей углубление образовательного неравенства проявляется прежде всего через финансовый фактор. Из-за пандемии, 10% студентов вынуждены были отложить завершение обучения и еще примерно столько же – отчислиться по крайней мере с одного учебного курса. Согласно упомянутому выше исследованию, основной причиной этого стала финансовая нестабильность: в более чем половине из студентов близкий член семьи потерял работу из-за экономического кризиса, а почти 30% студентов лишились собственного дохода. Те же, кто сможет завершить обучение, по прогнозам, будут получать на 5 % меньшую заработную плату, чем выпускники предыдущих лет (Сахапов, 2016).

Стоит отметить, что студентов с низким доходом, которые решили отсрочить завершение обучения, почти на 50 % больше, чем студентов с высоким уровнем дохода, которые приняли такое решение.

Исследования выявили еще один фактор образовательного неравенства и во время пандемии, который достоин отдельного внимания. Было выяснено, что студенты из более бедных регионов США все меньше прибегали к онлайн-занятиям с прогрессированием пандемии. Более того, на территории более богатых регионов зафиксировано вдвое больше поисковых запросов на тему образовательных онлайн-ресурсов, чем на территории более бедных.

Однако, что стало причиной этих явлений – разница в техническом обеспечении или разный уровень мотивации – исследователи не уточняют.

Из-за вынужденного перерыва в очном обучении спад в результатах обучения предусматривают и в Канаде, которая традиционно имеет высокие образовательные результаты по программе международного оценивания учащихся-PISA.

По прогнозам, результаты на следующем тестировании снизятся примерно на 6 % по читательской грамотности, на 5,9 % – по математической грамотности и на 4 % – по естественным наукам. Однако отмечено, что уровень спада можно уменьшить благодаря широкому внедрению цифровых технологий обучения и активному дистанционному привлечению учителей к домашней образованию их учеников.

Итак, основным индикатором неравенства в стране, вероятно, будет обеспеченность школ и домохозяйств техническими средствами связи.

Отдельного рассмотрения требует влияние пандемии COVID-19 на усиление неравенства между учащимися стандартных образовательных программ и учащимися с особыми потребностями. Например, в США, несмотря на наличие так называемых индивидуализированных образовательных программ, созданных для облегчения обучения таких школьников, обеспечение дистанционного образования для них состоялось на значительно худшем уровне, чем для других учеников.

Основной причиной стало то, что школьники с особыми потребностями оказались лишеными стабильного рутинного режима обучения, который давал им возможность догонять результаты учеников стандартных программ.

По словам работников образовательных заведений, через физическое дистанцирование этих детей от учителей подавляющая часть учебных обязанностей легла на родителей, что в гораздо меньшей степени коснулось тех учеников, которые способны усваивать материал без посторонней помощи. Кроме этого, в США проводятся регулярные оценивания учеников с особыми потребностями, по результатам которого им предоставляются специальные образовательные услуги. Однако во время весеннего карантина эти тестирования были отменены, и обучение для таких школьников не проводилось. Некоторые из них по состоянию на осень 2021 года не получили компенсаторных услуг за длительное отсутствие обучения. Это существенно увеличило их отставание в знании школьной программы от других учеников (Safaie, 2020).

Влияние пандемии на систему школьного образования. В России даже до пандемии наблюдалось несоответствие между Законодательным видением Института образования и реальными возможностями доступа населения к ней. На государственном уровне отмечается, что все граждане России должны иметь равный доступ к получению образования, а шансы быть принятыми в учебные заведения должны зависеть исключительно от знаний и способностей желающих поступить.

Однако, по данным аналитического центра CEDOS, доступность высшего образования была неодинаковой для жителей разных регионов и типов населенных пунктов, учащихся различных типов школ, выходцев из разных социальных классов и семей разного достатка и тому подобное. Неравенство доступа также усугублялась семейными установками и различными мотивационными факторами, которые часто связаны с вышеперечисленными факторами.

Пандемия COVID-19 в России повлияла на уровень учебных результатов и степень образовательного неравенства подобно другим странам мира. 12 марта 2020 года были закрыты все учебные заведения, позже были изменены правила составления ГИА и отсрочена основная сессия ЕГЭ.

Одной из главных проблем внедрения в России дистанционного образования стало отсутствие универсального доступа населения к Интернету и технического оборудования, что привело к выраженной цифровой неравенства.

По данным Федеральной службы качества образования, 62,3 % директоров школ указали, что большинство учителей и/или учеников не имели дома необходимого для обучения технического оборудования, а 46,9 % отметили отсутствие у них скоростного Интернета. Другой опрос, проведенный образовательным омбудсменом, показало, что более 80 % школьников использовали смартфоны для дистанционного обучения, а ноутбуками и стационарными компьютерами с этой целью пользовались менее половины учащихся.

Это создало неравные возможности обучения для семей с различным техническим обеспечением, потому что некоторые задачи невозможно было выполнить с телефона. Особенно это сказалось на семьях, у которых нет компьютера, а также на тех, где он один на всю семью. Ведь у многих учеников родители работали дистанционно и / или есть братья или сестры школьного или студенческого возраста.

Опрос, проведенный ФУ "Институт образовательной аналитики" совместно с Фондом ООН (ЮНИСЕФ), подтвердил наличие такой проблемы. В блоке вопросов об обеспечении учебных заведений цифровыми технологиями ни одна из мер, направленных на это обеспечение, не была оценена даже половиной опрошенных как таковая, которая будет точно оговорена. Большинство респондентов (61,2%) подтвердили, что нет возможности обеспечить необходимыми цифровыми устройствами учащихся, которые в этом нуждаются, путем распределения тех, что сейчас есть в заведении. Невелика вероятность и того, что их предоставят учителям путем разделения или закупки (Институт образовательной аналитики, Министерство образования России, 2020).

Еще одной проблемой, которая также отмечалась в отношении некоторых других стран, является предоставление значительного количества материала на самостоятельную обработку соискателям образования. Опрос ФУ «Институт образовательной аналитики» совместно с Детским фондом ООН (ЮНИСЕФ) показало, что о такой метод обучения во время карантина отметила подавляющее большинство опрошенных – 93,9 % (Институт образовательной аналитики, Министерство образования России, 2020).

Такая модель обучения, нетипичная для многих учреждений среднего образования в России и некоторых вузов, усложнила усвоение материала для многих учеников и студентов, фактически превратив дистанционное обучение в самостоятельное. Согласно опросу ФСКО, 41,2% учащихся средних учебных заведений отмечали, что учителя им присылали перечень материалов для самостоятельной проработки, тогда как о проведении дистанционных занятий сказали лишь 17,2 % опрошенных. Такое же изменение методологии обучения наблюдалось и в заведениях высшего образования.

Отсюда следует логичное предположение, что это негативно повлияло на уровень знаний и что неравенство в результатах углубилось по критерию образовательного уровня родителей, которые помогают детям с онлайн-обучением.

### **Заключение**

Кроме указанных выше проблем, которые стали общими для многих стран мира, в России также встала проблема отсутствия доплат школьным учителям, несмотря на смену формата обучения и чрезмерные нагрузки (особенно в тех школах, где совмещали очную и дистанционную формы обучения).

К этому добавилась необходимость самостоятельного овладения учителями методик дистанционного образования. Все это не только усложняет учебный процесс для всех его участников, но и, вероятно, могло сказаться на профессиональной мотивации учителей, которые не получали соответствующего материального вознаграждения за сверхурочный труд. Вузы также страдают от этой проблемы, однако для них ситуация несколько лучше, ведь они имеют более широкую автономию и могут привлекать средства из специальных фондов.

Также в стране во время пандемии усилилось влияние фактора места жительства на образовательное неравенство.

### **Список литературы**

1. Буренкова Н.В., Данилова Т.В., Тонких А.П. Инновационный подход к формированию модели современного учителя российской школы // Управление образованием: теория и практика. 2020. № 4 (40). С. 65-73.
2. Демидова Т.Е., Тонких А.П. Реализация проблемного обучения в вузе // Начальная школа плюс До и После. 2007. № 4. С. 6-12.

3. Лунько М.Е. Факторы и особенности развития мирового рынка услуг // NovalInfo. 2014. № 24. С. 1-4.
4. Рейтинг стран мира по уровню образования. URL: <https://nonews.co/directory/lists/countries/education>. Universities research taskforce draws on large membership// ResearchProfessional News.
5. Родионов Д.Г., Кушнева О.А., Рудская И.А. Рейтинг университетов как инструмент в конкурентной борьбе на мировом рынке образовательных услуг // Инновации. 2013. № 11 (181). С. 89-97.
6. Сахапов Р.Л., Абсалямова С.Г., Абсалямов Т.Б. Виртуальная мобильность как фактор повышения качества и доступности образования // Вестник Чувашского государственного педагогического университета им. И.Я. Яковлева. 2016. № 3 (91). С. 140-146.
7. Al-Samarrai, S., M. Gangwar and P. Gala. 2020. The Impact of the COVID-19 Pandemic on Education Financing, World Bank, Washington, DC URL: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/33739>
8. Canada's COVID-19 Economic Response Plan. Government of Canada. URL: <https://www.canada.ca/en/department-finance/economic-response-plan.html>
9. Government support package for universities and students. Government of the United Kingdom. URL: <https://www.gov.uk/government/news/government-support-package-for-universities-and-students>
10. OECD 2020. "VET in a time of crisis: Building foundations for resilient vocational education and training systems", Policy Brief, OECD, Paris. URL: [https://read.oecd-library.org/view/?ref=132\\_132718-fdwmrqsgmy&title=VET-in-a-time-ofcrisis-Building-foundations-for-resilient-vocational-education-and-training-systems](https://read.oecd-library.org/view/?ref=132_132718-fdwmrqsgmy&title=VET-in-a-time-ofcrisis-Building-foundations-for-resilient-vocational-education-and-training-systems)
11. Prime Minister announces support for research staff in Canada. Prime Minister of Canada. URL: <https://pm.gc.ca/en/news/news-releases/2020/05/15/prime-minister-announces-support-research-staff-canada>
12. Regional/National Perspectives on the Impact of COVID-19 on Higher Education. International Association of Universities. URL: [https://iau-aiu.net/IMG/pdf/iau\\_covid-19\\_regional\\_perspectives\\_on\\_the\\_impact\\_of\\_covid-19\\_on\\_he\\_july\\_2020\\_.pdf](https://iau-aiu.net/IMG/pdf/iau_covid-19_regional_perspectives_on_the_impact_of_covid-19_on_he_july_2020_.pdf)
13. Safaie N., Romanovich M.A., Romanovich L.G, Yarmolenko I.V. 2020. Technopark and its role in improving the competitiveness of the country's economy: current issues in Russia and Iran. IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 945, 012076.
14. The World Bank Open Data. URL: <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=educationstatistics-all-indicators>
15. The world's smartest source of education market intelligence. URL: <https://www.holoniq.com/research/>
16. Universities research taskforce draws on large membership. URL: <https://www.researchprofessionalnews.com/rr-news-uk-2020-universities-research-taskforce-draws-on-large-membership/>

### **Distance learning as a factor in improving the level of school education in the post-pandemic period**


#### **Natalia V. Burenkova**

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Methods of Primary Education and Pedagogical Management

Bryansk State University named after Academician I.G. Petrovsky

Bryansk, Russia

[nat-burenkova@yandex.ru](mailto:nat-burenkova@yandex.ru)

 0000-0002-9527-7971

**Irina V. Bykova**

Candidate of Biological Sciences, Associate Professor of Technosphere Safety Department

Bryansk State Technical University

Bryansk, Russia

irina.bykova2015@yandex.ru

 0000-0001-8332-1827


**Alexander P. Tonkikh**

Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Professor of the Department of Methods of Primary Education and Pedagogical Management

Bryansk State University named after Academician I.G. Petrovsky

Bryansk, Russia


a\_tonkih@mail.ru

 0000-0002-2140-8334

Received 04.03.2022

Accepted 11.04.2022

Published 15.05.2022

 10.25726/f5853-6763-3503-c

**Abstract**

At the beginning of 2020, the COVID-19 pandemic swept the world, which affected all spheres of public life and led to a global crisis. One of the areas that suffered the most was school education. Due to high infection rates, education applicants and teachers around the world were forced to switch to a distance learning model, for which most educational institutions were not ready. According to the UN, the pandemic has caused the greatest disruption of educational systems in history, affecting almost 1.6 billion students in more than 190 countries. The abrupt transition to distance learning not only caused stress to participants in the educational process, but also deepened educational inequality in the world as a whole and in Russia in particular. After all, the access of families to the Internet and the technical devices necessary for online education varies significantly depending on the region of residence and financial condition. In addition, in secondary education, due to the limited interaction of students with teachers, part of the educational responsibilities of the latter inevitably falls on parents. It can also cause significant differences in the assimilation of educational material between schoolchildren, depending on the cultural capital of the family and on the form of employment of parents (full-time or remote). The purpose of the article is to identify and summarize the problems faced by the world educational community over the past year, to identify the main factors of educational inequality in the context of the pandemic and to consider ways to eliminate unequal access to education on the example of Russia and several other countries.

**Keywords**

COVID-19, pandemic, school education, Internet, distance learning.

**References**

1. Burenkova N.V., Danilova T.V., Tonkih A.P. Innovacionnyj podhod k formirovaniju modeli sovremennogo uchitelja rossijskoj shkoly // Upravlenie obrazovaniem: teorija i praktika. 2020. № 4 (40). S. 65-73.
2. Demidova T.E., Tonkih A.P. Realizacija problemnogo obuchenija v vuze // Nachal'naja shkola pljus Do i Posle. 2007. № 4. S. 6-12.
3. Lun'ko M.E. Faktory i osobennosti razvitija mirovogo rynka uslug // NovalInfo. 2014. № 24. S. 1-4.



4. Rejting stran mira po urovnju obrazovanja. URL: <https://nonews.co/directory/lists/countries/education>. Universities research taskforce draws on large membership// ResearchProfessional News.
5. Rodionov D.G., Kushneva O.A., Rudskaja I.A. Rejting universitetov kak instrument v konkurentnoj bor'be na mirovom rynke obrazovatel'nyh uslug // Innovacii. 2013. № 11 (181). S. 89- 97.
6. Sahapov R.L., Absaljamova S.G., Absaljamov T.B. Virtual'naja mobil'nost' kak faktor povyshenija kachestva i dostupnosti obrazovanja // Vestnik Chuvashskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. I.Ja. Jakovleva. 2016. № 3 (91). S. 140-146.
7. Al-Samarrai, S., M. Gangwar and P. Gala. 2020. The Impact of the COVID-19 Pandemic on Education Financing, World Bank, Washington, DC URL: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/33739>
8. Canada's COVID-19 Economic Response Plan. Government of Canada. URL: <https://www.canada.ca/en/department-finance/economic-response-plan.html>
9. Government support package for universities and students. Government of the United Kingdom. URL: <https://www.gov.uk/government/news/government-support-package-for-universities-and-students>
10. OECD 2020. "VET in a time of crisis: Building foundations for resilient vocational education and training systems", Policy Brief, OECD, Paris. URL: [https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=132\\_132718-fdwmrqsgmy&title=VET-in-a-time-ofcrisis-Building-foundations-for-resilient-vocational-education-and-training-systems](https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=132_132718-fdwmrqsgmy&title=VET-in-a-time-ofcrisis-Building-foundations-for-resilient-vocational-education-and-training-systems)
11. Prime Minister announces support for research staff in Canada. Prime Minister of Canada. URL: <https://pm.gc.ca/en/news/news-releases/2020/05/15/prime-minister-announces-support-research-staff-canada>
12. Regional/National Perspectives on the Impact of COVID-19 on Higher Education. International Association of Universities. URL: [https://iau-aiu.net/IMG/pdf/iau\\_covid-19\\_regional\\_perspectives\\_on\\_the\\_impact\\_of\\_covid-19\\_on\\_he\\_july\\_2020\\_.pdf](https://iau-aiu.net/IMG/pdf/iau_covid-19_regional_perspectives_on_the_impact_of_covid-19_on_he_july_2020_.pdf)
13. Safaie N., Romanovich M.A., Romanovich L.G, Yarmolenko I.V. 2020. Technopark and its role in improving the competitiveness of the country's economy: current issues in Russia and Iran. IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 945, 012076.
14. The World Bank Open Data. URL: <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=educationstatistics-all-indicators>
15. The world's smartest source of education market intelligence. URL: <https://www.holoniq.com/research/>
16. Universities research taskforce draws on large membership. URL: <https://www.researchprofessionalnews.com/rr-news-uk-2020-universities-research-taskforce-draws-on-large-membership/>