

**ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА СИСТЕМУ ОБРАЗОВАНИЯ
В УСЛОВИЯХ КОРОНАВИРУСНОЙ ПАНДЕМИИ**

Аскарбек к. К., А.Н. Бигалиева, М.В. Халилова

Рассматриваются вопросы, связанные с воздействием коронавирусной пандемии на уровень знаний с внедрением дистанционного обучения. Образование в онлайн-формате явилось вынужденной мерой и имеет как положительные, так и отрицательные перспективы для подрастающего поколения в грядущем будущем. Выявляются проблемы дистанционного обучения. Коронавирус повлиял на все сферы деятельности, кризис осложнил финансовые проблемы и сказался на уже существующем разрыве между сельским и городским населением. Отсутствие качественного скоростного Интернета и соответствующей техники в отдаленных районах повлияло на качество знаний учащихся и студентов, находящихся на дистанционном обучении. Проанализированы показатели онлайн-образования городских и сельских школ и вузов Кыргызстана.

Ключевые слова: образование; пандемия; сеть Интернета; цифровизация; учащиеся; преподаватели; кризис; исследование; техника; ИТ-специалисты.

**КОРОНАВИРУС ПАНДЕМИЯСЫНЫН ШАРТЫНДА САНАРИПТЕШТИРҮҮНҮН БИЛИМ
БЕРҮҮ СИСТЕМАСЫНА ТИЙГИЗГЕН ТААСИРИ**

Аскарбек к. К., А.Н. Бигалиева, М.В. Халилова

Бул макала аралыктан окутуунун киргизилиши менен коронавирус пандемиясынын билимдин деңгээлине тийгизген таасири менен байланышкан маселелер каралат. Онлайн-форматта окутуу аргасыз чара болуп калды жана келечекте өсүп келе жаткан муун үчүн оң да, терс да таасирге ээ. Макалада аралыктан окутуунун көйгөйлөрү аныкталды. Коронавирус ишмердиктин бардык чөйрөсүнө таасирин тийгизбей койгон жок, кризис каржы көйгөйүн татаалдаштырды жана айыл менен шаар калкынын ортосундагы ажырымды күчөттү. Алыскы райондордо сапаттуу, жогорку ылдамдыктагы Интернеттин жана тиешелүү техниканын жоктугу аралыктан окутуудагы окуучулардын жана студенттерди билим деңгээлине таасирин тийгизди. Кыргызстандын шаар жана айыл мектептериндеги жана жогорку окуу жайларындагы онлайн билим берүүнүн көрсөткүчтөрү талдоого алынды.

Түйүндүү сөздөр: билим берүү; пандемия; Интернет тармагы; санариптештирүү; окуучулар; окутуучулар; кризис; изилдөө; техника; ИТ-адистери.

**IMPACT OF DIGITALIZATION ON THE EDUCATION SYSTEM
IN THE CONTEXT OF THE CORONAVIRUS PANDEMIC**

Askarbek k. K., A.N. Bigaliev, M.V. Khalilova

This article deals with the impact of the coronavirus pandemic on the formation of distance education. Online education is one of the highlights and carries both positive and negative opportunities for youth in the future to come. The purpose of the article is to identify the problems of distance learning of the younger generation. The coronavirus has affected almost all areas of activity, the crisis has exacerbated financial problems and affected the already existing gap between rural and urban populations. The lack of high-quality high-speed Internet and appropriate equipment in rural areas affected the quality of students' knowledge in distance education. The article analyzes the indicators of online education in urban and rural schools and universities in Kyrgyzstan.

Keywords: education; pandemic; Internet; digitalization; students; teachers; crisis; research; technology; IT specialists.

Введение. В начале 2020 года Covid-19 застал весь мир врасплох. 1,5 миллиарда студентов мира не имели возможности посещать занятия из-за сложившейся ситуации. Пандемия заставила обратиться к новым методам образования – обучению в удаленном формате. Это было достаточно сложно, поскольку студенты, учащиеся и преподаватели одновременно боролись с вирусным заболеванием и адаптировались под новые условия образовательной системы.

Актуальность данной научной статьи определяется тем, что дистанционное обучение явилось вынужденной мерой, имеет как положительное, так и отрицательное воздействие в целом на весь образовательный процесс, что может выявиться в будущем.

Цель исследования. Рассмотреть влияние пандемии на систему образования.

Объект исследования. Цифровое образование в условиях пандемии. Новый вирус сказался на медицине, экономике, энергетике, сельском хозяйстве, сфере образования многих стран. Международное сотрудничество вузов и обмен студентами приостановились на неопределенный срок. Возникли проблемы со сбором оплаты за обучение, поскольку родители многих студентов не имели возможности погасить долг по причине сокращения занятости и доходов населения.

Для предотвращения распространения коронавируса и его последствий правительство нашей страны оперативно среагировало на вызов со стороны Covid-19, объявив с 22 марта 2020 г. карантин, в связи с чем Министерство образования и науки КР утвердило антикризисный план.

В школах учебный процесс продолжался в онлайн-формате, вещание видеуроков проводилось по телевизору, на связь выходили с помощью Интернета, мобильных приложений, образовательных платформ и порталов. дистанционное обучение до конца учебного года обеспечивалось бесплатным пакетом интернет-связи. Для профессиональных лицеев был создан и использован специальный портал www.distant.kesip.kg. В вузах учебный процесс продолжался на информационных порталах AVN, «Мой университет», Google class room, Google meet и т. д.

Также был подготовлен для преподавателей ряд видеуроков по работе с образовательными приложениями, такими как Zoom, Google class room, и т. д. Проводились частые вебинары по эксплуатации образовательных ресурсов для обучения в удаленном формате.

Проблемность вопросов развития объекта. При переходе на дистанционное обучение возникли определенные трудности, такие как:

- многие образовательные учреждения не были готовы к переходу на обучение в формате онлайн;
- недостаточно подготовленные It-специалисты не справлялись с поставленной задачей;
- образовательные учреждения не оснащали персонал техникой для работы в домашних условиях;
- часто смартфоны не соответствовали требованиям новых обучающих программ и приложений;
- мобильные операторы не справлялись с большой нагрузкой на Сеть;
- в отдаленных районах отсутствовал Интернет и др.

Дистанционно по всей стране обучались 1 301 141 учащийся. Как видно из рисунка 1, большой охват удаленно обучающихся наблюдается в Чуйской – 31 % и Ошской областях – 25 %.

Метод исследования. Исследование проведено автором методом анкетирования 300 респондентов, среди которых учителя городских средних школ и преподаватели вузов.

Опрос, проведенный среди учителей и преподавателей по всей стране, показал, что 55,8 % обучающихся постоянно выходили на связь, а 44,2 % по каким-либо причинам не имели возможности связываться с преподавателями (рисунок 2).

Как видно из рисунка 3, 88 % опрошенных считают, что качество знаний ухудшилось, это говорит о том, что в образовательном процессе большое значение имеют живое общение, строгий контроль знаний учащихся, а небольшой процент представителей подрастающего поколения, проголосовавших за онлайн-обучение, никак не повлиял на статистику образования, лишь

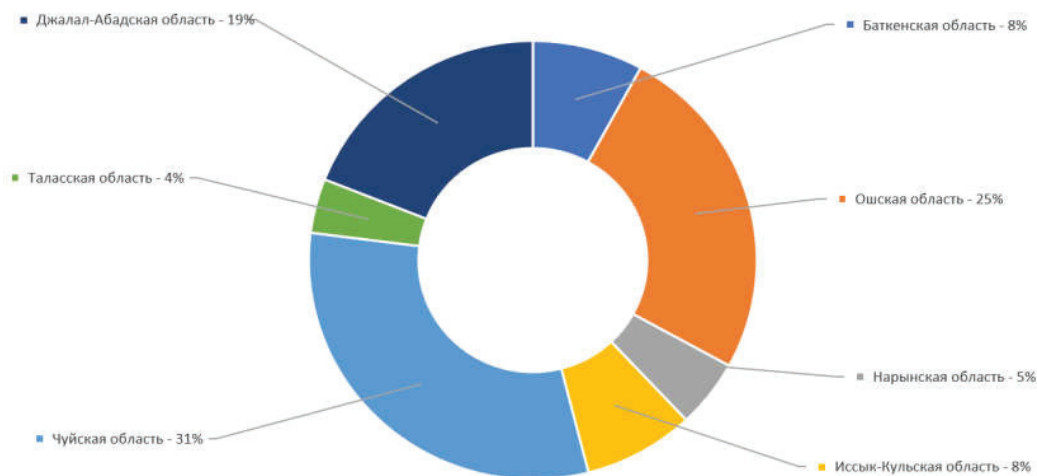


Рисунок 1 – Охват дистанционно обучающихся по Кыргызстану [1]

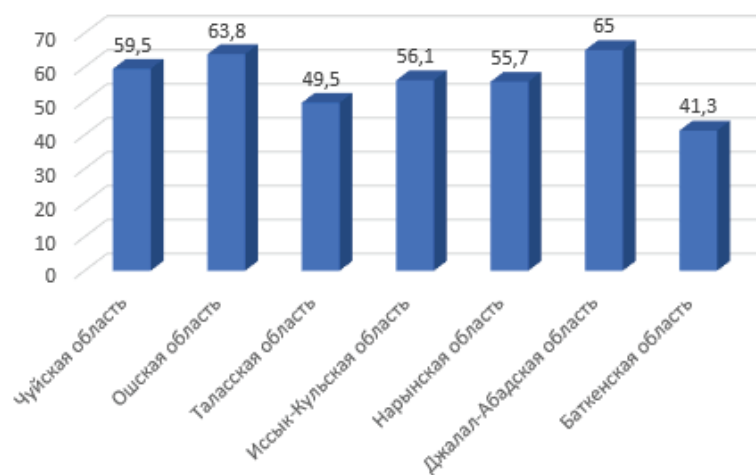


Рисунок 2 – Показатели дистанционно обучающихся по областям республики

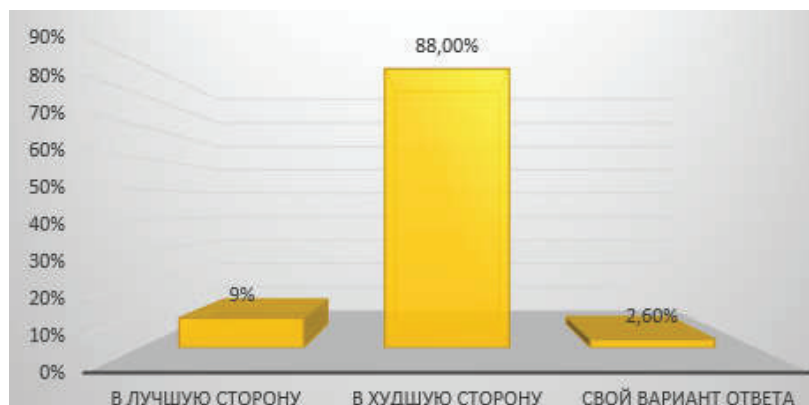


Рисунок 3 – Показатели изменения качества знаний при дистанционном обучении

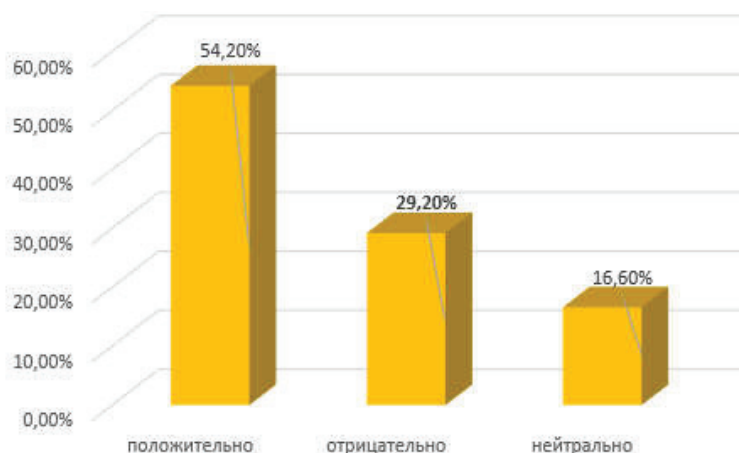


Рисунок 4 – Показатели, свидетельствующие об отношении учителей и преподавателей к дистанционному обучению

9 % утверждают, что успеваемость изменилась в лучшую сторону.

Как свидетельствуют данные рисунка 4, отношение к дистанционному образованию положительное у 54,2 % учителей и преподавателей, 29,2 % респондентов придерживаются отрицательного мнения и 16,6 % опрошенных проявили нейтралитет. Это связано с существующими недостатками и преимуществами цифрового образования и доступа подрастающего поколения к новым технологиям:

Отрицательные моменты:

- отсутствие технического оборудования и Интернета;
- сложность адаптации к цифровому образованию по причине технической и моральной неподготовленности;
- игровые порталы отвлекают от учебного процесса и вызывают агрессию в поведении детей;
- вред здоровью, так как дети находятся в закрытом пространстве и недостаточно времени проводят на свежем воздухе;
- отсутствие коммуникаций [2].

Положительные моменты:

- выработка с ранних лет технологических навыков;
- приспособление к жизни в цифровом веке;
- мобильность процесса обучения;
- доступность учебных материалов;
- выигрыш во времени.

Сравнительный анализ мирового опыта.

Буквально 20 лет назад, когда речь шла о Всемирной паутине, нам это казалось фантастикой, на сегодняшний день дистанционная деятельность не может существовать без сети Интернета. С его помощью мы выходим на связь, делимся информацией, обучаемся, работаем, зарабатываем, покупаем, познаем новое [3]. По международным исследованиям Global Web Index в качестве ключевых показателей зависимости от сети Интернета выступает время, проведенное во Всемирной паутине [4].

Согласно данным Global Web Index, первое место занимают Филиппины, среднее время, проведенное во Всемирной паутине, составляет 9 часов 45 минут за сутки, а закрывает десятку Тайвань и Малайзия со значениями 7 часов 57 минут (рисунок 5).

В среднем у 800 млн учащихся по всему миру отсутствуют дома компьютер и выход в сеть Интернета. В основном развитые и развивающиеся страны сумели образовательную деятельность трансформировать в дистанционную.

Как видно из рисунка 6, по данным ЮНЕСКО, во многих странах, расположенных в Северной Америке и Европе, почти все школы оцифрованы и всюду внедрены новые технологии. В Океании показатели технической оснащенности школ незначительно уступают лидерам на 6 %, на третьем месте – страны

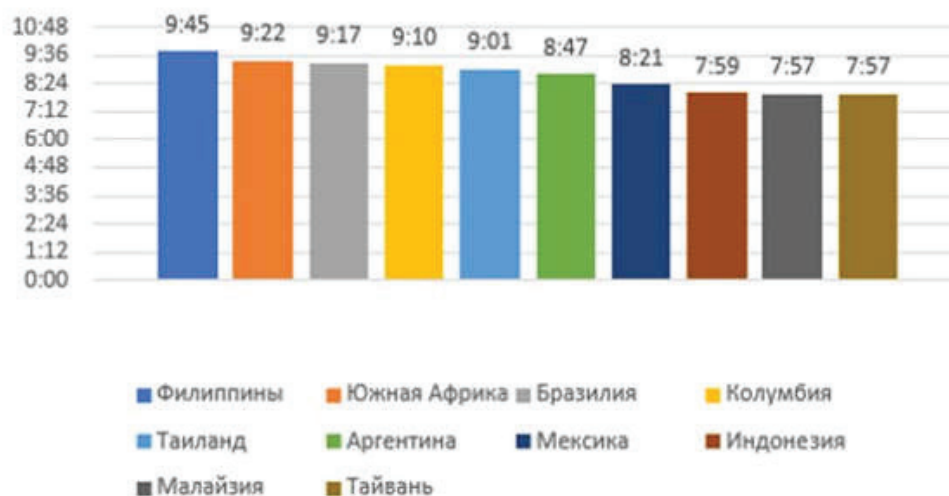


Рисунок 5 – Среднее время, проведенное в Интернете по странам за 2020 год [5]

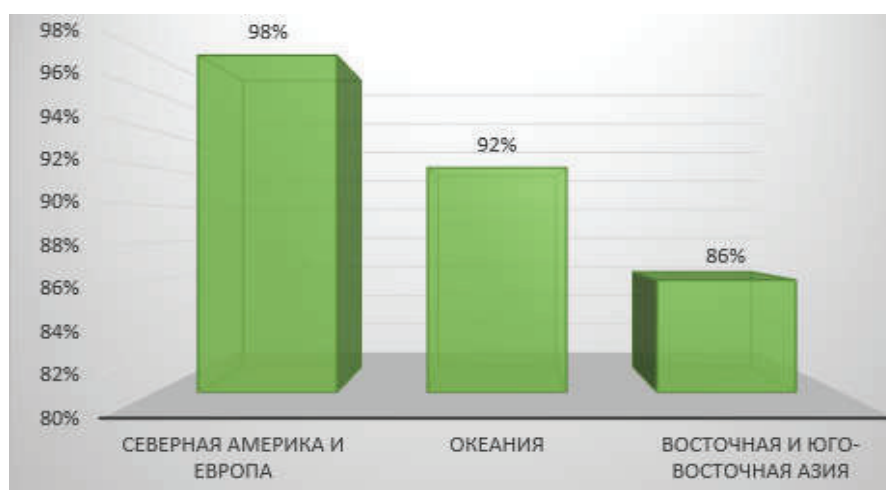


Рисунок 6 – Обеспеченность школ цифровыми технологиями за 2020 год [6]

Восточной и Юго-Восточной Азии, где показатели составляют 86 %.

Новизна. Совершенствования цифрового образования можно достичь при помощи повсеместного внедрения новейших технологий, используя цифровые инструменты, обеспечивающие улучшенную образовательную деятельность и позволяющие конкретизировать и упростить учебный процесс. Также немаловажным фактором является формирование новых специализаций, которые обеспечили бы лучшим качеством связи:

- архитектор интернет-связи обеспечивает качественную безопасную связь, передачу и обработку данных в формате онлайн, организует хранение информации;
- робо-этический консультант определяет социальные, морально-этические и правовые взаимодействия искусственного интеллекта с людьми;
- разработчик нейроинтерфейсов разрабатывает системы связи, обмена данных между человеческим мозгом и цифровыми устройствами.

Обучение в онлайн-формате необходимо проводить после предварительной подготовки преподавателей и обучающихся, цифровое образование должно способствовать образованию как дополнение к традиционному обучению, поскольку доступ подрастающего поколения к новейшим технологиям показан в ограниченных количествах и должен соответствовать возрасту.

Литература

1. Министерство образования и науки Кыргызской Республики // Дистанционное образование. URL: <https://edu.gov.kg/ru/>. (дата обращения: 09.09.2020).
2. Козлова Н.Ш. Цифровые технологии в образовании / Н.Ш. Козлова // Вестник Майкопского гос. технол. ун-та. 2019. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovye-tehnologii-v-obrazovanii/viewer>. (дата обращения: 06.08.2020).
3. Что можно делать при помощи Интернета // Издательство Аргументы и факты. URL: https://perm.aif.ru/society/details/chto_mozhno_delat_pri_pomoschi_interneta. (дата обращения: 12.01.2021).
4. Самые важные цифры из глобального отчета Digital 2020 // Web Canape. URL: <https://www.web-canape.ru/about/> (дата обращения: 03.01.2021).
5. Digital 2020: глобальный обзор трендов и цифр за 2019 год от We Are Social и Hootsuite. URL: <https://www.globalwebindex.com> (дата обращения: 06.02.2021).
6. Пандемия цифрового образования // VC.RU. URL: <https://vc.ru/education/153144-pandemiya-cifrovogo-obrazovaniya> (дата обращения: 06.02.2021).