

ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ: EDTECH В СТРАНАХ ССАГПЗ И ВЫЗОВЫ COVID-19

TECHNOLOGY IN EDUCATION: EDTECH IN GCC STATES AND COVID-19 CHALLENGES



© 2021 **Вадим Владимирович Шалупкин**

студент Школы востоковедения факультета мировой экономики и мировой политики НИУ ВШЭ, Москва, Россия
vvshalupkin@edu.hse.ru; ORCID ID: 0000-0001-7698-2897

Vadim V. Shalupkin

student at the School of Asian Studies, Faculty of World Economy and International Affairs, National Research University "Higher School of Economics", Moscow, Russia
vvshalupkin@edu.hse.ru; ORCID ID: 0000-0001-7698-2897

На протяжении последних лет понятия «EdTech» и «E-Learning» успешно вошли в нашу жизнь. Со вспышкой эпидемии COVID-19 существенно перевернулось представление о социальном развитии, о характере прогресса и внедрения информационных технологий, в том числе о целесообразности развития и перехода на дистанционное образование. Несмотря на наличие определенных недостатков такого образования, в период наиболее острых вспышек пандемии во всем мире наблюдалось резкое принятие целых комплексов мер по внедрению EdTech. В стороне не остались и арабские страны.

Статья посвящена анализу развития сферы образовательных инновационных технологий в государствах Совета сотрудничества арабских стран Персидского залива (ССАГПЗ) в период до пандемии и за последующие полтора года. В статье используется сравнительный подход: несмотря на очевидное сходство экономической, политической и культурной областей, все шесть



государств-членов Совета по-разному относились к целям образования, реформированию данной сферы и использованию технологий для дистанционного обучения.

Статья разделена на две основные части по хронологическому принципу: в первой кратко описываются процессы внедрения образовательных технологий до 2020 г., делается попытка охарактеризовать общую динамику развития сектора в каждой из шести стран. Вторая часть охватывает период распространения пандемии *COVID-19*, давая представление о мерах и шагах, предпринятых в странах ССАГПЗ, что помогает сделать выводы об их эффективности и причинах успеха или неудач. Притом что данная проблема недостаточно широко освещена в академической среде, она представляется крайне актуальной. Дальнейшее изучение опыта арабских стран не только позволяет сделать ряд предположений об эффективности тех или иных мер, например, в России, но и способно стать базой широкого сравнительного исследования, охватывающего весь регион Ближнего Востока и Северной Африки.

Ключевые слова: образование, инновации, EdTech, E-Learning, регион БВСА, страны ССАГПЗ, COVID-19

Для цитирования: Шалупкин В. В. Технологии в образовании: EdTech в странах ССАГПЗ и вызовы COVID-19. *Восточный курьер / Oriental Courier*. 2021. № 3–4. С. 122–137. DOI 10.18254/S268684310018027-7

In recent years, “EdTech” and “E-Learning” concepts have become part of people’s routine. The outbreak of the COVID-19 pandemic has changed the conception of social development, the nature of progress, and the application of information technologies. How reasonable is the development of distance learning? This question was raised by many actors. Meanwhile, during the most acute outbreaks of the pandemic, there was a sharp adoption of entire measures for the EdTech introduction around the world, including the Arab states.

This article looks into characteristics of the situation in the field of educational innovative technologies in the states of the Cooperation Council for the Arab States of the Gulf (GCC) in the period preceding the pandemic and in the last year and a half. The emphasis is placed on the peculiarities of the development of the situation in each of the countries: despite the obvious similarity of the economic, political, and cultural fields, all six Member States of the Council had different attitudes to the goals of education, to the reform of this area, and to the use of technology and EdTech in education process. The article is divided into two main parts according to the chronological principle: The first briefly describes the processes of implementing educational technologies until 2020 characterizing the overall dynamics of the development of the sector in each of the six countries. The second part similarly covers the period of the spread of the COVID-19 epidemic as well as introduces the measures and steps taken in the GCC countries, provides analysis of their effectiveness and the reasons for their success or failure.

The problem of the research seems to be extremely relevant despite the little amount of academic works devoted to this topic. Further study of the experience of Arab countries will not only allow to make several assumptions about the effectiveness of certain measures in other countries (e.g., in Russia) but also can become the basis for a broad comparative study covering the entire region of the Middle East and North Africa.

Keywords: education, innovations, EdTech, E-Learning, MENA region, Gulf Cooperation Council, COVID-19

For citation: Vadim V. Shalupkin. Technology in Education: EdTech in GCC states and COVID-19 challenges. *Vostochnyi Kurier / Oriental Courier*. 2021. No. 3–4. Pp. 122–137. DOI 10.18254/S268684310018027-7



“Our first priority is education, second priority is education, and third priority is education.”

Мухаммад б. Рашид Ал Мактум¹

На протяжении десятилетий государства, входящие в состав Совета сотрудничества арабских государств Персидского залива (ССАГПЗ), а именно Саудовская Аравия, ОАЭ, Кувейт, Катар, Бахрейн и Оман, считались «сырьевым придатком» современного цивилизованного общества. Тем не менее рост их значимости на мировой арене, амбиции лидеров, эволюция менталитета требовали изменения этой «роли». В настоящее время молодежь стран ССАГПЗ стремится быть конкурентоспособной на глобальном рынке труда, правительства стараются развивать новые индустрии, вкладывая доходы в различные сферы, от сельского хозяйства до космических программ и искусственного интеллекта (ИИ). При этом важнейшей целью является развитие систем образования: чтобы иметь квалифицированных специалистов, их необходимо подготовить. Одни раньше, другие позже, государства ССАГПЗ принимались за реформирование этой сферы, а ключевым критерием выступило соответствие мировым стандартам.

Мировые стандарты, между тем, всюду внедряются и в различных областях экономики, управления, социальной среды. Наиболее важные из них связаны с современными технологиями; так, правительство ОАЭ способствовало разработке Национальной программы искусственного интеллекта и в 2017 г. назначило первого в мире министра по ИИ, а в Королевстве Саудовская Аравия был учрежден специальный орган для реализации национальных проектов в области ИИ.

Неудивительно, что в образовании цифровые технологии также оказывались если не наиболее приоритетным, то одним из основных направлений. Цифровизация потребовала улучшения учебных программ, внедрения элементов электронного обучения, приучения обучающихся к современным технологиям.

Способствуя повышению качества образования, правительства вкладывают значительные средства в инфраструктуру и человеческий капитал и активно поощряют инвестиции со стороны частного сектора. Их действиям способствуют благоприятная демография ($\approx 35\%$ населения в 2019 г. моложе 24 лет²) и высокие доходы на душу населения. Монархии Залива финансируют сектор образования из бюджетных средств, при этом явным лидером выступает Эр-Рияд — порядка 30 % от общих государственных расходов (например, в 2016 г. — \$36,7 млрд³).

Однако сектор по-прежнему сталкивается с рядом проблем, например, с усилением конкуренции между частными учебными заведениями, нехваткой кадров, высокими расходами. Эти факторы были усугублены сложными макроэкономическими условиями для стран ССАГПЗ, особенно после двойного шока пандемии COVID-19 и падения цен на нефть. Впрочем, пандемия предоставила уникальную возможность для роста сектора образования в связи с масштабными усилиями по использованию технологий.

В результате EdTech стал важнейшей составляющей образовательной стратегии, в регионе наблюдается высокая адаптивность образовательных проектов и решений, основанных на инновационных технологических инструментах. В статье рассматривается разнообразие векторов развития сферы EdTech в монархиях

- 1 Эмир Дубая, премьер-министр и вице-президент Объединенных Арабских Эмиратов. См: UAE E-Learning Platform Reaches Senegal. *Bahrain News Agency*. URL: <https://www.bna.bh/en/UAEElearningplatformreachesSenegal.aspx?cms=q8FmFJgiscL2fwIzON1%2BDu7X%2B%2FXk%2BCJHGebSRhFZdsQ%3D> (accessed 03.07.2021).
- 2 World Population Prospects 2019. *United Nations*. URL: <https://population.un.org/wpp/Download/Standard/Interpolated/> (accessed 30.06.2021).
- 3 Education Statistics. *The World Bank*. URL: <https://datatopics.worldbank.org/education/indicators> (accessed 29.06.2021).



Персидского залива, выделены основные этапы внедрения образовательных технологий, особенности каждой из шести стран ССАГПЗ в отдельности, а также проанализирован прогресс, достигнутый в сфере в ответ на вызовы пандемии COVID-19.

Перед тем, как перейти к раскрытию темы данного исследования, кратко охарактеризуем основные типы источников информации. В академическом сообществе опыт внедрения и использования EdTech на Аравийском полуострове рассматривался, в первую очередь, самими представителями арабских стран (большинство статей опубликовано на английском языке). На протяжении последних полутора десятилетий арабы анализировали успехи и неудачи в данной сфере, пытались выработать рекомендации для ее дальнейшего развития. Значительная часть публикаций, впрочем, относится к периоду, предшествующему всплеску эпидемии COVID-19: за исключением ряда статей, например, Ибрахима ал-Хути из Кувейтского Университета, или Зухейра Слими из Международного Морского колледжа (Сохар, Оман) [Alhouthi, 2020; Slimi, 2020]. В арабской академической среде практически нет принципиально новых исследований. Между тем, чувствуется нехватка работ, в которых приводилась бы серьезная аналитика, направленная на оценку возможных перспектив дальнейшего развития EdTech.

Публикации неарабских исследователей (в том числе из Европы, США и России) малочисленнее, однако подход в них зачастую отличается большей глубиной проработки, привязкой проблематики к общей теме внедрения инновационных систем в странах ССАГПЗ (и, как следствие, более объективным рассмотрением контекста). В России интерес к образовательным системам стран Залива и внедряемым ими инновациям обозначился в середине 2010-х гг. [см., напр., Асмятуллин, 2016], к концу десятилетия образование было одним из тематических направлений, анализируемых в рамках процессов модернизации как специалистами по региону Персидского Залива, как, например, Е. С. Мел-

кумян, так и экспертами в сфере экономики, в том числе инновационной, как Ю. В. Соловьёва [Соловьёва, 2019; Мелкумян, 2020]. Однако нельзя не отметить, что русскоязычные (как и англоязычные) работы отличались недостаточной детальностью и, несмотря на значимость рассмотрения темы в более широком контексте, их следует скорее считать вторичными по отношению к материалам арабских специалистов.

В связи с малым количеством работ, связанных с периодом господства в регионе дистанционной формы обучения, существенный объём информации при написании данной статьи был почерпнут из текстов новостного характера. Несмотря на определённый уровень недоверия российских исследователей к арабской прессе, некоторые детали — события, имена, цифры, конкретные мероприятия и меры — в совокупности позволяют составить весьма полную и репрезентативную картину происшедшего в регионе. Большинство подобных материалов были заимствованы с сайтов медиакомпаний, базирующихся в странах Залива и знакомых с ситуацией «изнутри».

ИСТОРИЧЕСКИЙ BACKGROUND

Несмотря на стереотипы об однородности монархий Персидского залива, развитие их социальной сферы, включая образование (и, в свою очередь, EdTech) шло совершенно разными путями, и рассматривать страны как в исторической перспективе, так и в случае изучения последствий COVID-19 стоит по отдельности.

Королевство Саудовская Аравия

Несмотря на то что консерватизм характеризовал саудовское образование на протяжении большей части XX в., уже в 1979 г. в королевстве появились первые элементы дистанционного образования — радиопередачи, поддерживаемые на правительственном уровне [Alqarni, 2015, p. 65]. Вскоре подготовка студентов стала приоритетной областью и в процессе освоения интернета: именно Университет нефти и минералов им. короля Фахда в Дахране стал первой



саудовской структурой, подключившейся к сети [Abouelnaga, 2019, p. 4151].

В 2003 г. появился первый центр электронного образования на базе Университета им. короля Фахда [Alqarni, 2015, p. 65–66]. В течение нескольких лет аналогичные центры возникли и при других крупных вузах; целью ставилось развитие отраслей технического сопровождения очного образовательного процесса. К концу 2000-х гг. в королевстве наблюдался рост популярности программ, в которых наряду с очными занятиями использовались сетевые элементы [Alqarni, 2015, p. 66].

В 2011 г. король 'Абдалла подписал указ о создании Электронного Университета Саудовской Аравии⁴, и в том же году осенью в Университет им. короля 'Абд ал-'Азиза была запущена первая программа аспирантуры, образовательный процесс в рамках которой был полностью выстроен в дистанционном формате [Abouelnaga, 2019, p. 4153]. На протяжении следующего десятилетия сфера электронного обучения развивалась ровно и поступательно. С учетом того, что на сферу образования правительство выделяет около трети бюджета, недостатка в средствах не наблюдалось, однако электронные средства в целом рассматривались лишь как вспомогательные. Впрочем, нельзя не отметить, что страна оказалась в полной готовности к вызовам пандемии COVID-19.

Объединенные Арабские Эмираты

С 1990-х гг. образовательные учреждения в Объединенных Арабских Эмиратах развивались на фоне растущих потребностей высококонкурентного рынка труда. В 2010 г. мини-

стерство образования ОАЭ приняло стратегию «Образование 2020»⁵ — серию амбициозных пятилетних планов, предусматривающую разработку интеллектуальных учебных программ и новых кодексов для учителей, системы лицензирования и оценивания и т. д.

Основное внимание было уделено обновлению двенадцатилетней школьной программы, чтобы выпускники школ были адаптированы к обучению по глобальным стандартам и готовы поступать в университеты по всему миру⁶. Также важную роль играет STEM-образование⁷, особенно с учетом акцента ведущих рекрутеров на технологических ноу-хау для развивающегося рынка труда.

Важной частью национальной стратегии UAE Vision 2021 стала программа «Первоклассное образование» (англ. *First-Rate Education*), направленная на реформы в области учебной программы и профессионального развития, на что руководство страны определило свыше 20 % федерального бюджета⁸.

Огромный спрос на дистанционное обучение и образование с использованием цифровых методов потребовал больших расходов. Инвестиции ОАЭ в ИКТ и образовательные технологии выросли в 2014 г. до \$15 млрд, и в дальнейшем руководство страны продолжало вкладывать значительные суммы. Немаловажную роль продолжали играть и частные инвесторы.

В 2017 г. премьер-министр ОАЭ шейх Мухаммад б. Рашид Ал Мактум запустил бесплатную образовательную платформу, доступную порядка 50 млн студентов во всем арабском мире. Выступая на Всемирном правительственном саммите, он отметил: «Предоставление высоко-

4 Saudi Electronic University. URL: <https://seu.edu.sa/en/home/> (accessed 08.07.2021).

5 The Ministry of Education Strategy 2010–2020. URL: https://www.moe.gov.ae/Arabic/Docs/MOE_Strategy.pdf (accessed 11.07.2021).

6 Quality Education. UN's 2030 Agenda. URL: <https://u.ae/en/about-the-uae/leaving-no-one-behind/4qualityeducation> (accessed 11.07.2021).

7 С англ. STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) — «Наука, технологии, инженерные дисциплины, математика». STEM-образование — это модель, объединяющая естественные науки и инженерные предметы в единую систему.

8 Farid S. UAE Top Performer in EdTech, Focus on Education. *EdArabia*. URL: <https://www.edarabia.com/uae-top-performer-edtech-innovation/> (accessed 11.07.2021).



качественного образования в области естественных наук и математики всем арабским студентам является неотъемлемой частью нового этапа цивилизационного развития; при этом дистанционное обучение — самый быстрый способ преодолеть образовательный разрыв в арабском мире⁹».

В целом ОАЭ к 2020 г. оставались региональным лидером и законодателем мод в том, что касалось EdTech: грамотное вложение средств, постоянное обновление методов обучения и разумное использование аудиторных технологий позволили добиться существенного прогресса в данной сфере.

Катар

Первая современная школа в Государстве Катар появилась лишь в 1949 г., Катарский университет — в 1973 г., и тем не менее страна сумела в короткие сроки сделать рывок. В 1995 г. был основан Образовательный Город, в пределах которого разместились филиалы престижных зарубежных ВУЗов, а в 2001 г., по итогам аудита системы образования со стороны правительства и корпорации RAND, была продумана образовательная реформа [Karkouti, 2016, pp. 183–184].

Реформа, официально объявленная в 2003 г., предполагала развитие потенциала EdTech в образовании на всех уровнях для создания гибкой электронной среды, которая бы органично дополняла очное образование. Поскольку в рамках аудита RAND одной из претензий к Катару стал подход к обучению, направленный скорее на зубрежку, чем на развитие критического мышления, преобразование программ сопровождалось внедрением технологий, обеспечивавших умение искать и анализировать информацию [Karkouti, 2016, pp. 185–186]. Уже в середине-

конце 2000-х гг. были внедрены и опробованы такие платформы, как *Knowledge Net*, *E-School-bag*, *Global Gateway*, *Model e-school*.

Тем не менее в последующее десятилетие перед EdTech сферой продолжал стоять ряд проблем — например, отсутствие контента на арабском языке: несмотря на распространение английского языка, естественным желанием оставалось развитие арабоязычного образования, направленного на формирование отечественного человеческого капитала, на соответствие запросам катарских работодателей [Karkouti, 2016, pp. 187–188].

Серьезные подвижки, позволившие считать Катар лидером в сфере EdTech¹⁰, произошли лишь в период пандемии, но об этом ниже.

Кувейт

Руководители министерства образования Кувейта поднимали вопрос о внедрении и использовании EdTech технологий, в том числе переход к онлайн-обучению, на протяжении двух десятилетий. Каждый министр во время пребывания в должности считает своим долгом обозначить переход к данному формату своей целью, однако лишь некоторым удалось частично реализовать свои идеи.

Первый проект был представлен министром Муса'идом ал-Харуном в 2002 г., после чего была создана рабочая группа по интеграции онлайн-обучения на всех уровнях к 2003–2004 учебному году. Однако проект так и не был реализован [Alhouthi, 2020, p. 215].

В 2011 г. министр Ахмад ал-Мулайфи предложил отсканировать все учебные материалы и загрузить их на индивидуальный USB флэш-накопитель школьника¹¹. Генеральный директор регионального центра развития программно-

9 Gokulan D. Education in the UAE: Then, Now and Tomorrow. *Khaleej Times*. URL: <https://www.khaleejtimes.com/kt-40-anniversary/education-in-the-uae-then-now-and-tomorrow> (accessed 12.07.2021).

10 Varghese J. WISE Initiative to Make Qatar Mena Frontrunner in EdTech. *Gulf Times*. URL: <https://www.gulf-times.com/story/693178/WISE-initiative-to-make-Qatar-Mena-frontrunner-in-> (accessed 10.07.2021).

11 Wazir at-tarbiya: naffazna “al-flash maimuriy” fi 4 ashhur bi-taklifat 259 alf dinar. *Al-Anba*. URL: <https://www.alanba.com.kw/ar/kuwait-news/education/237505//اشهر-بتكلفة-الف-دينارو-2011-10-25-زير-التربية-نفذنا-الفاش-ميموري-ي-اشهر-بتكلفة-الف-دينارو> (accessed 05.07.2021).



го обеспечения в сфере образования Надир Мар'афи отметил, что подобное решение — первое в своем роде в арабском регионе. Однако проект был свернут, так как министерство не разработало нормативные документы [Alhouthi, 2020, p. 216].

В 2013 г. министр Наиф Фалах ал-Хаджаф объявил, что министерство образования работает над реструктуризацией плана по внедрению онлайн-обучения¹². Под руководством господина ал-Хаджафа министерство организовало трансляцию школьной программы по телевидению в качестве дополнительной поддержки учащихся вне школы. Однако бюджет был сокращен, поэтому весь контент был переведен на YouTube-канал, обновление которого более не проводилось, а вскоре сам министр оказался отстранен от должности.

В 2015 г. в рамках проекта интеграции онлайн-обучения в учебный процесс, получившего название «*ат-Таблат*» (التابلت, от англ. tablet, «планшет») учащиеся 10–12 классов и их учителя получили 80 тыс. планшетов, что обошлось министерству экономики приблизительно в 26 млн кувейтских динаров (\approx \$84,5 млрд)¹³. Однако, как и в случае предыдущих проектов, «*ат-Таблат*» был отменен, а учителей и студентов попросили вернуть планшеты¹⁴.

Попытки министерства образования Кувейта использовать элементы EdTech в обучении иллюстрируют две вещи. Во-первых, идея внедрения информационных технологий не нова для

правительства страны. Во-вторых, нестабильность в администрации влияет на реализацию этих проектов, поскольку каждый новый министр привносит свою команду и свою повестку дня. В последние два десятилетия правительство часто менялось из-за сложной политической ситуации в стране, и каждый раз, когда назначался новый министр образования, он не был заинтересован в реализации проектов своего предшественника.

Бахрейн

Старт освоению компьютерных наук, а затем и задействованию технических приспособлений в процессе обучения в Бахрейне был весьма резким и плодотворным: уже в середине 1990-х гг. в стране появились лабораторные компьютерные классы, в которых местных учителей обучали новым технологиям¹⁵.

В 2003 г. стартовала национальная кампания под названием «Школа Будущего им. короля Хамада» по внедрению электронных технологий в процесс школьного образования. В 2005 г. в поддержку кампании в рамках ЮНЕСКО была запущена выдача призов имени короля Хамада авторам блестящих инициатив в сфере продвижения EdTech в образовании¹⁶. В 2008 г. в Манаме был создан Региональный центр технологий, информации и коммуникации¹⁷, ставший своеобразным исследовательским хабом для всех стран ССАГПЗ, и Бахрейн начал претендовать на лидерство в EdTech сфере.

12 Al-Hadjraf: 'Adat an-nazar fi-istratidjiyyat at-ta'lim al-iliktruniy. *Al-Djarida*. URL: <https://www.aljarida.com/articles/1462105058477581400/> (accessed 05.07.2021).

13 Waqf mashru' "at-Tablat" ba'da hadr 26 milyun dinar! *Al-Qibs*. URL: <https://alqabas.com/article/514015-وقف-مشروع-التابلت-بعد-هدر-26-مليون-دينار> (accessed 06.07.2021).

14 Waqf mashru' "at-Tablat" ba'da hadr 26 milyun dinar! *Al-Qibs*. URL: <https://alqabas.com/article/514015-وقف-مشروع-التابلت-بعد-هدر-26-مليون-دينار> (accessed 06.07.2021).

15 Razzak N. A. E-Learning and National Innovation in Bahrain: Opportunities, Challenges, and Future Developments. Conference Paper. *ResearchGate*. URL: https://www.researchgate.net/publication/316989815_E-Learning_and_National_Innovation_in_Bahrain_Opportunities_Challenges_and_Future_Developments_April_2-3_2017 (accessed 08.07.2021).

16 Empowering Disadvantaged Communities Through Innovative Education. *UNESCO*. URL: http://www.unesco.org/new/en/media-services/single-view/news/empowering_disadvantaged_communities_through_innovative_educ/ (accessed 09.07.2021).

17 *The Regional Centre for Information and Communication Technology*. URL: www.regict.com (accessed 09.07.2021).



Это стимулировало внедрение в образовательный процесс электронных библиотек, а затем — электронных курсов и программ. Впрочем, ряд факторов, включая консерватизм, недостаточную оснащенность учреждений, отсутствие программного обеспечения на арабском языке, повлиял на снижение темпов развития сферы [см. подробнее: Lightfoot, 2014, p. 69–83]. В Бахрейне не было создано ни одного целиком виртуального образовательного центра, а программное обеспечение оказывалось использовано лишь отчасти.

В результате, на протяжении 2010-х гг. интеграция электронных технологий в образование от резких скачков перешла к поступательному развитию, как в Саудовской Аравии, хотя стагнации не достигла.

Султанат Оман

Система образования в Султанате Оман на протяжении десятилетий сохраняла консервативный характер. Только в 1995–1998 гг. были реализованы реформы, причем поначалу — для решения других проблем: повышения количества учителей, увеличения доли женщин и т. д. [Raseekh, 2004, p. 7–10].

Первые серьезные попытки внедрения элементов электронной среды пришлось на 2003–2004 гг., основным «двигателем» стал Университет султана Кабуса в Маскате. Надо отметить, что практика внедрения WebCT-технологий для реализации части дисциплин через дистанционное обучение была признана удовлетворительной. Количество электронных курсов стало расти [Al Musawi, 2007, p. 400–401]. В начале 2010-х гг. в Омане началось внедрение массовых открытых онлайн-курсов (*Massive Open Online Courses*, *МООС*), однако их распространение оказалось

сопряжено с новыми проблемами¹⁸. Сказались низкая мотивация, непризнание сертификатов, незнание языка.

Министерство образования целенаправленно развивало возможности дистанционного обучения, но для магистров. В результате, проблемы, связанные, например, с упомянутыми *МООС*, не получали должного внимания. Напротив, EdTech скорее ограничивался ввиду неготовности столкнуться с вопросами кибербезопасности, инвестиционных рисков и т. д. [Slimi, 2020, p. 45–46].

ЕДТЕСН В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ

Пандемия COVID-19 значительно ускорила процесс цифровизации и диджитализации образования в ССАГПЗ. Сотрудничество с такими платформами, как *МООС*, *ZOOM*, *Webinars*, *Webex*, способствовало быстрому внедрению технологий. Для создания цифровой инфраструктуры страны-участники Совета наладили партнерство с технологическими конгломератами, такими, как Amazon и Microsoft, а также задействовали собственные платформы — телевидение и радиовещание. Например, ОАЭ использовали правительственную платформу *Madrasa*¹⁹, в Саудовской Аравии уроки транслировались через медиа-платформы министерства образования²⁰. Образовательные учреждения использовали электронные книги и планшеты, а для маленьких детей в учебную программу была внедрена геймификация²¹.

В Заливе работают различные EdTech-платформы, например, *Tarjama*, *Coded Minds*, *AIMentor*, *Little Thinking Mind*, *Noon Academy*, *Baims*, *SchoolVoice*. Многие из них привлекли значительные инвестиции в достаточно сложных современных экономических реалиях, на-

18 Подробнее см.: Balaji R. D., al-Fatnassi T., al-Mahri F. Social Impact of MOOC's in Oman Higher Education. *ResearchGate*. URL: https://www.researchgate.net/publication/274730339_Social_Impact_of_MOOC%27s_in_Oman_Higher_Education (accessed 09.07.2021).

19 Madrasa (Mohammed bin Rashid Al Maktoum Global Initiative). URL: <https://madrasa.org/> (accessed 12.07.2021).

20 Desh S. EdTech in the Era of a Pandemic: the GCC Perspective. *Khaleej Times*. URL: <https://www.khaleejtimes.com/business/local/edtech-in-the-era-of-a-pandemic---the-gcc-perspective> (accessed 12.07.2021).

21 Desh S. EdTech in the Era of a Pandemic: the GCC Perspective. *Khaleej Times*. URL: <https://www.khaleejtimes.com/business/local/edtech-in-the-era-of-a-pandemic---the-gcc-perspective> (accessed 12.07.2021).



пример, *Aanaab* (Саудовская Аравия) привлекла \$1,5 млн на этапе финансирования в марте 2020 г.²²

На фоне тенденций, общих для всех шести изучаемых стран, каждая из них нашла индивидуальные решения для их применения.

Королевство Саудовская Аравия

Саудовская Аравия отреагировала на пандемию незамедлительно. В первую неделю марта 2020 г. дистанционное образование было введено во всех школах и университетах. Электронный Университет Саудовской Аравии и Национальный центр электронного обучения обеспечили данный переход во всех вузах Королевства. В апреле министерство образования приняло интенсивную программу обучения преподавателей и создало коммуникационный центр *Tawasul* («На связи») для обеспечения технической поддержки. Министерство также добавило порядка 400 серверов²³. Помимо этого, Саудовская Аравия создала 24-часовую горячую линию с чат-ботом на базе искусственного интеллекта для студентов, учителей и родителей.

Школьное образование в данной сфере слегка отставало, однако в августе 2020 г. министерство образования представило бесплатную национальную онлайн-платформу *Madrasati* («Моя школа»), направленную на обучение более 6 млн учеников²⁴, а к сентябрю было создано 23 образовательных телеканала для доступа к прямым трансляциям и запи-

сям, YouTube-канал *iEN Satellite TV Lessons* и платформы *Unified Education system* («Единая система образования»), *Future Gate Portal* («Портал “Ворота в будущее”»), *The National iEN Portal Platform* и *Virtual Kindergarten* («Виртуальный детский сад»)²⁵.

Объединенные Арабские Эмираты

Эффективность образования в ОАЭ не подлежит никакому сомнению: благодаря солидной базе инициатив умного обучения (например, уже созданных *Mohammed bin Rashid Smart Learning Initiative*, *Madrasa* и *The Digital School*)²⁶ удалось осуществить плавный переход 1,2 млн студентов на онлайн-обучение в сжатые сроки.

Государственные школы Эмиратов проводили программу домашнего обучения *Learn from Afar* («Учись издалека»), в то время как частные школы использовали цифровые платформы, такие как *Google Classroom*, *ClassDojo*, *Seesaw*, *Microsoft Teams* и *ZOOM*. Министерство образования выпустило учебное пособие для обеспечения соответствия учащихся школьным ценностям, прилагались усилия по мотивации их к учебе путем организации онлайн-семинаров с участием популярных артистов и спортсменов²⁷.

Федеральное управление по делам молодежи запустило единую платформу *Emirates Youth Opportunities*, которая помогает молодому поколению в области саморазвития. Управление знаний и человеческого развития открыло платформу электронного обучения *In This Together*

22 Wamda Invests in Arabic Teacher Training Platform Aanaab. *Wamda*. URL: <https://www.wamda.com/2020/03/wamda-invests-arabic-teacher-training-platform-aanaab> (accessed 12.07.2021).

23 Leading Efforts to Combat Coronavirus Pandemic. *UNESCO*. URL: <https://iite.unesco.org/publications/leading-efforts-to-combat-coronavirus-pandemic/> (accessed 13.07.2021).

24 Saudi E-Learning Portal Ushers in ‘New Normal’ with Virtual Classrooms. *Arab News*. URL: <https://www.arabnews.com/node/1730541/saudi-arabia> (accessed 13.07.2021).

25 Leading Efforts to Combat Coronavirus Pandemic. *UNESCO*. URL: <https://iite.unesco.org/publications/leading-efforts-to-combat-coronavirus-pandemic/> (accessed 13.07.2021).

26 E-Learning, M-Learning and Distance Learning. *The United Arab Emirates` Government Portal*. URL: <https://u.ae/en/information-and-services/education/elearning-mlearning-and-distant-learning> (accessed 13.07.2021).

27 Dajani H. Coronavirus: How UAE Moved Education for 1.2 million Pupils Online after Outbreak. *UAE National News*. URL: <https://www.thenationalnews.com/uae/education/coronavirus-how-uae-moved-education-for-1-2-million-pupils-online-after-outbreak-1.1073708> (accessed 14.07.2021).



Dubai, которая включает в себя приложения, веб-сайты и другие ресурсы²⁸. Департамент частного образования в Шардже учредил электронную платформу *Sharjah Education Academy* для подготовки учителей к цифровому переходу. Департамент также отвечал за формирование Комитета по мониторингу и оценке последствий COVID-19 в секторе частного образования²⁹.

Кроме того, министерство образования планирует внедрить в 196 школах ОАЭ платформу *Alef* на базе искусственного интеллекта³⁰. Ряд региональных игроков EdTech также расширили услуги, чтобы удовлетворить рост спроса на онлайн-обучение (так, платформа детского образования *Lamsa World* отметила трехкратный рост потребления контента с момента закрытия школ в стране)³¹.

Катар

Катарские меры также оказались быстрыми и эффективными. С первых дней правительство предлагало компьютеры и другие устройства студентам, которые не имели доступа к технике. В апреле 2020 г. министерство образования представило платформу онлайн-обучения *Mzeed*, обеспечившую доступ к учебным ресурсам: учебникам, интерактивным книгам и обучающим видео, с постоянным обновлением контента³². Также министерство запустило платформу *Q-Learning* для полной поддержки учащихся государствен-

ных школ в рамках дистанционного обучения³³. В дополнение к двум онлайн-учебным платформам был запущен канал на YouTube *Qatar's Distance Learning* для студентов 12 классов, состоящий из 19 субканалов, которые также обслуживают взрослых учащихся и студентов с ограниченными возможностями.

Не меньший прогресс наблюдался в вузах. Университет Хамада Бен Халифы инициировал внедрение электронных средств обучения для своих студентов и подготовил сканированные версии всех печатных книг из своей библиотеки. Медицинская школа Weill Cornell Medicine-Qatar предоставила студентам доступ к видеозаписям лекций, демонстрациям в записи и режиме реального времени, инструментам моделирования и виртуальным лабораториям для проведения значимых лабораторных исследований. Также были внедрены игры, опросы и открытый чат для взаимодействия, чтобы держать студентов вовлеченными в обучение во время пандемии³⁴.

Кувейт

Прежние неудачи определяли неэффективность Кувейта на фоне эпидемии. Когда в июне 2020 г. министерство образования объявило о запуске учебной платформы *ekwti* в тестовом режиме, организовало тренинги для учителей и попросило всех учащихся 12 класса зарегистри-

28 Distance Learning in Times of COVID-19. *The United Arab Emirates` Government Portal*. URL: <https://u.ae/en/information-and-services/education/distance-learning-in-times-of-covid-19> (accessed 14.07.2021).

29 Has Covid-19 Changed GCC Education Forever? *Oxford Business Group*. URL: <https://oxfordbusinessgroup.com/news/has-covid-19-changed-gcc-education-forever> (accessed 13.07.2021).

30 Covid-19: AI-Powered E-Learning Platform in all UAE Public Schools Soon. *Khaleej Times*. URL: <https://www.khaleejtimes.com/coronavirus-pandemic/covid-19-ai-powered-e-learning-platform-in-all-uae-public-schools-soon> (accessed 15.07.2021).

31 How Coronavirus Crisis Reinvented Online Learning as a Necessity. *Arab News*. URL: <https://www.arabnews.com/node/1722671/middle-east> (accessed 15.07.2021).

32 Ministry of Education Launches Mzeed Educational Platform. *IloveQatar*. URL: <https://www.iloveqatar.net/news/education/ministry-of-education-launches-mzeed-educational-platform> (accessed 16.07.2021).

33 Q-Learning Witnesses 839,351 Text Messages Between Teachers, Students on March 31. *Peninsula Qatar`s Daily Newspaper*. URL: https://www.thepeninsulaqatar.com/article/03/04/2020/Q-Learning-witnesses-839,351-text-messages-between-teachers,-students-on-march-31?__cf_chl_captchaTk__=pmd_sO5c5C.azSrZQUvK7mBzTWWhBbFhjs.fXPidMIXwFAE-1629242984-0-gqNtZGzNAyWjcnBszQaR (accessed 17.07.2021).

34 Afsal M. How QF Universities Adapted to Distance Learning. *QRMedia*. URL: <https://qrmedia.world/covid-19-how-qf-universities-adapted-to-distance-learning/> (accessed 17.07.2021).



роваться на этой платформе, обучение на ней так и не началось [Alhouthi, 2020, p. 219].

В октябре министерство образования выбрало *Microsoft Teams* и *Office 365* для развертывания платформы онлайн-обучения для 400 тыс. преподавателей и студентов³⁵. Отдельно Microsoft объединилась с пятью частными школами, что помогло обеспечить доступ к дистанционному обучению для ≈ 13 тыс. учащихся³⁶. Однако студенты старших классов в стране оставались дома без какой-либо формы обучения большую часть 2019–2020 учебного года³⁷: Кувейт упустил возможность реализовать инновации, гарантирующие образование в стране.

Среди университетов наиболее подготовленным к переходу на онлайн оказался Австралийский Колледж в Кувейте, который еще в 2019 г. совместно с Кувейтским фондом развития науки организовал конференцию о важности электронного обучения в арабском мире³⁸.

Бахрейн

Бахрейн инициировал внедрение решений онлайн-обучения в начальный период пандемии. Основная часть работы была проведена через электронный образовательный портал, созданный министерством образования и Управлением информации и электронного правительства Бахрейна совместно с платфор-

мой облачных вычислений *Amazon Web Services (AWS)*.

В качестве альтернативы правительство поручило телевидению транслировать уроки по восемь часов в сутки. Министерство образования также помогло школам получить бесплатный доступ к *Office 365*, включая *Microsoft Teams* для студентов и преподавателей³⁹. В новом 2020–2021 учебном году государственные школы провели уроки через различные платформы, в том числе бахрейнское телевидение, каналы YouTube и социальные сети. Принимая во внимание финансовую нагрузку на родителей во время пандемии, министерство образования приказало частным учреждениям снизить плату на 65 %⁴⁰.

В октябре 2020 г. Университет Бахрейна, крупнейший университет страны с более чем 28 тыс. студентами, вступил в заключительную фазу перехода всей своей ИТ-инфраструктуры на AWS. Это стало наглядным свидетельством усилий министерства по оцифровке инфраструктуры высшего образования в соответствии с технологиями, такими как облачные вычисления, AI/ML и др.⁴¹.

Султанат Оман

2020–2021 учебный год был объявлен годом гибридного обучения, в ходе которого правительство надеялось позволить студентам полу-

35 Ndichu D. Kuwait Picks Microsoft Teams for National Online Education Platform. *Gulf Business*. URL: <https://gulfbusiness.com/kuwait-picks-microsoft-teams-for-national-online-education-platform/> (accessed 16.07.2021).

36 Al Rayan Schools and Microsoft Successfully Conduct Remote E-Learning for More than 13,000 Students in Kuwait. *Microsoft News*. URL: <https://news.microsoft.com/en-xm/2021/01/26/al-ryan-schools-and-microsoft-successfully-conduct-remote-e-learning-for-more-than-13000-students-in-5-schools/> (accessed 16.07.2021).

37 Al Mulla Y. COVID-19: Kuwait Schools to Continue E-Learning for Second Semester. *Gulf News*. URL: <https://gulfnews.com/world/gulf/kuwait/covid-19-kuwait-schools-to-continue-e-learning-for-second-semester-1.77125435> (accessed 16.07.2021).

38 Has Covid-19 Changed GCC Education Forever? *Oxford Business Group*. URL: <https://oxfordbusinessgroup.com/news/has-covid-19-changed-gcc-education-forever> (accessed 13.07.2021).

39 Covid-19 — A Timeline of Developments across the Education Sector. *Bahrain This Month*. URL: <https://www.bahrainthismonth.com/magazine/features/covid-19-a-timeline-of-developments-across-the-education-sector> (accessed 17.07.2021).

40 Apen-Sadler D. Most Private Schools in Bahrain to Reduce Tuition Fees or Postpone Payments. *Time Out Bahrain*. URL: <https://www.timeoutbahrain.com/kids/440751-most-private-schools-in-bahrain-to-reduce-tuition-fees-or-postpone-payments> (accessed 17.07.2021).

41 University of Bahrain Goes all-in on AWS. *Amazon Web Services*. URL: <https://aws.amazon.com/ru/blogs/publicsector/university-of-bahrain-goes-all-in-aws/> (accessed 17.07.2021).



чить навыки и знания, упущенные в результате пандемии. В октябре руководство страны разрешило школьникам 1–11 классов учиться дистанционно, тогда как как учащимся с 12 класса было предложено посещать школу по недельной системе⁴². Министерство образования предложило доступ к *Google Classroom* для 5–12 классов и к цифровой платформе для учащихся первых классов в сотрудничестве с *Omantel* и *Google*.

Министерство образования также сотрудничало с *Ooredoo* в создании платформы, включающей виртуальные классы и поддерживающей взаимодействие между студентами и преподавателями⁴³. Обучение в 11–12 классах осуществлялось по каналам *Oman Mubasher Live TV* и *Oman Culture satellite channels*⁴⁴. Управление Телекоммуникациями Омана (*TRA-Oman*) совместно с министерством предложило бесплатные средства дистанционного обучения студентам и родителям⁴⁵. В августе 2020 г. министерство образования объединило усилия с Национальным банком Омана для запуска электронной библиотеки.

Со своей стороны министерство высшего образования совместно с *Omantel* внедрило среди студентов ВУЗов платформу *G Suite*, а также обеспечило проведение онлайн-конференций с помощью приложений, включая *ZOOM*, *GoToMeeting* и *Teams* [Slimi, 2020, p. 47].

С тех пор как руководства стран ССАГПЗ осознали необходимость трансформации системы образования в соответствии с современными стандартами, прошли десятилетия. Наиболее мощный толчок оказала пандемия COVID-19,

вынудившая монархии увеличить финансирование, договариваться с компаниями, предпринимать комплексы мер и действий. По прошествии более чем года с начала этих процессов можно оценить прогресс и первые краткосрочные последствия, которые имели образовательные реформы.

Королевство Саудовская Аравия продемонстрировало серьезный подход к дистанционному образованию. Занимаясь внедрением технологий в обучение на протяжении десятилетий, Эр-Рияд сумел отреагировать на пандемию оперативно и эффективно. Запуск новых программ и платформ охватывал все ступени образования, обеспечив непрерывность учебы.

Объединенные Арабские Эмираты сумели принять еще более решительные меры. Руководство ОАЭ не только снабдило студентов всем необходимым, опираясь на достижения 2000–2010-х гг., но и укрепило позиции на мировой арене, приняв деятельное участие в организации работы целого ряда платформ международного уровня.

Катар на протяжении всего периода проявлял себя относительно пассивно. Реформирование катарской системы образования началось позже, чем в соседних странах, а электронное обучение в его рамках рассматривалось лишь в качестве вспомогательной опции. С одной стороны, после вспышки COVID-19 руководство страны сделало ряд шагов, с другой стороны, прорыв в данной сфере пока едва ли заметен на фоне широкомасштабных мер, предпринятых Эр-Риядом и Абу Даби.

Кувейт, обладая огромными доходами от продажи нефти, стремился к внедрению электрон-

42 Remote Learning for All Students Except Grade 12. *Times of Oman*. URL: <https://timesofoman.com/article/94560-remote-learning-for-all-students-except-grade-12> (accessed 15.07.2021).

43 Ooredoo Joins Hands with Ministry of Education to Launch E-Learning Platform for Academic Year 2020-2021. *Ooredoo*. URL: <https://www.ooredoo.om/AboutOoredoo/Media/PressReleases/DetailPressRelease/tabid/2375/ArticleId/4360/Ooredoo-Joins-Hands-with-Ministry-of-Education-to-Launch-E-Learning-Platform-for-Academic-Year-2020-2021.aspx> (accessed 15.07.2021).

44 National Learning Platforms and Tools. *UNESCO*. URL: <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse/nationalresponses> (accessed 15.07.2021).

45 Mingas M. TRA-Oman Greenlights Additional Spectrum During Covid-19. *Capacity Media*. URL: <https://www.capacitymedia.com/articles/3825229/tra-oman-greenlights-additional-spectrum-during-covid-19> (accessed 16.07.2021).



ного образования давно, однако внутривосточные противостояния и текучка кадров в правительстве не позволили эмирату реализовать планы. Результат стал очевиден после начала эпидемии: руководство Кувейта крайне неэффективно отреагировало на необходимость перевести на дистанционное обучение школьников и студентов, некоторые вовсе остались без обучения.

Реформирование в маленьком (и отчасти именно поэтому эффективном) Королевстве Бахрейн прошло весьма успешно. Степень цифровизации сферы образования впечатляет, и, если руководство страны не сбавит темпы, Бахрейн может стать региональным лидером в области EdTech.

В Султанате Оман, несмотря на критичную ситуацию с пандемией, переход на онлайн-обучение был неполным, правительство приложило максимум усилий, чтобы эта мера оставалась скорее опцией, чем обязанностью. Развитие Омана можно считать наиболее последовательным: внешние факторы едва ли способны повлиять на него. И несмотря на все минусы, это можно считать показателем того, что руководство страны стремится при любых обстоятельствах четко придерживаться единой стратегии.

В целом, на сегодняшний день EdTech стал неотъемлемой частью систем образования в странах ССАГПЗ. В регионе появились новые возможности дистанционного обучения, а в настоящее время образовательные институты интегрируют передовые технологии, такие как AI/ML и робототехнику, чтобы улучшить процесс обучения и отслеживать прогресс студентов.

В дальнейшем создание мощной технологической инфраструктуры не только дополнит общее развитие образовательной экосистемы ССАГПЗ, но и укрепит тенденцию к высокому росту сектора и его инвестиционные возможности. «Сырьевой придаток» в ходе пандемии показал степень эффективности и перспективности, до которой далеко многим «передовым» странам мира.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

Асмятуллин Р. Р. Страны арабского мира на мировом рынке услуг высшего образования: сотрудничество с Россией. *Международная торговля и торговая политика*. 2016. No. 3. С. 100–114 [Asmyatullin R. R. The Arab States on the Global Markets of the Higher Education: Cooperation with Russia. *International Trade and Trade Policy*. 2016. No. 3. Pp. 100–114 (in Russian)].

Мелкумян Е. С. Развитие арабских монархий Залива: прорыв в будущее. *Азия и Африка сегодня*. 2020. Вып. 2. С. 37–42 [Melkumyan E. S. Development of the Gulf Monarchies: Break to the Future. *Asia and Africa Today*. 2020. Iss. 2. Pp. 37–42 (in Russian)].

Соловьёва Ю. В. Инновационные системы стран Персидского залива: формирование и перспективы развития. *Азия и Африка сегодня*. 2019. Вып. 11. С. 36–42 [Solovieva U. V. National Innovative Systems of the Gulf States: Formation and Prospects of Development. *Asia and Africa Today*. 2019. Iss. 11. Pp. 36–42 (in Russian)].

Abouelnaga H. M. et al. A Survey on Educational Technology in Saudi Arabia. *International Journal of Applied Engineering Research*. 2019. Vol. 14. No. 22. Pp. 4149–4160.

Alhouthi I. Education during the Pandemic: The Case of Kuwait. *Journal of Professional Capital and Community*. 2020. Vol. 5. Issue 3/4. Pp. 213–225.

Al Musawi A. Sh. Current Status of Educational Technologies at Omani Higher Education Institutions and Their Future Prospective. *Educational Technology Research and Development*. 2007. Vol. 55. No. 4. Pp. 395–410.

Alqarni A. A. Educational Technology in Saudi Arabia: A Historical Overview. *International Journal of Education, Learning and Development*. 2015. Vol. 3. No 8. Pp. 62–69.

Karkouti I. M. Qatar's Educational System in the Technology-Driven Era: Long Story Short. *International Journal of Higher Education*. 2016. Vol. 5. No. 3. Pp. 182–189.

Lightfoot M. *Education Reform for the Knowledge Economy in the Middle East: a study of education*



policy making and enactment in the Kingdom of Bahrain. Doctoral thesis. London: UCL Institute of Education, 2014.— 169 p.

Rassekh S. *Education as a Motor for Development*. Geneva: International Bureau of Education, 2004. — 47 p.

Slimi Z. Online Learning and Teaching during COVID-19: A Case Study from Oman. *International Journal of Information Technology and Language Studies (IJITLS)*. 2020. Vol. 4. Issue 2. Pp. 44–56.

ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ / ELECTRONIC SOURCES

Министр магИИ: зачем ОАЭ министр по искусственному интеллекту. *РБК* [Minister of fAIries: Why do the UAE need a Minister for the Artificial Intelligence? *RBK* (in Russian)]. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/5db858b39a7947f514da853d> (accessed 03.07.2021).

Afsal M. How QF Universities Adapted to Distance Learning. *QRMedia*. URL: <https://qrmedia.world/covid-19-how-qf-universities-adapted-to-distance-learning/> (accessed 17.07.2021).

Al-Hadjraf: fadat an-nazar fi-istratidjiyyat ata'tim al-iliktruniy. *Al-Djarida* [Al-Hadjraf: Reconsidering the Strategy of the Electronic Education. *Al-Djarida* (in Arabic)]. URL: <https://www.aljarida.com/articles/1462105058477581400/> (accessed 05.07.2021).

Al Mulla Y. COVID-19: Kuwait Schools to Continue E-Learning for Second Semester. *GulfNews*. URL: <https://gulfnews.com/world/gulf/kuwait/covid-19-kuwait-schools-to-continue-e-learning-for-second-semester-1.77125435> (accessed 16.07.2021).

Al Rayan Schools and Microsoft Successfully Conduct Remote E-Learning for More than 13,000 Students in Kuwait. *Microsoft News*. URL: <https://news.microsoft.com/en-xm/2021/01/26/al-ryan-schools-and-microsoft-successfully-conduct-remote-e-learning-for-more-than-13000-students-in-5-schools/> (accessed 16.07.2021).

Apen-Sadler D. Most Private Schools in Bahrain to Reduce Tuition Fees or Postpone Payments. *Time*

Out Bahrain. URL: <https://www.timeoutbahrain.com/kids/440751-most-private-schools-in-bahrain-to-reduce-tuition-fees-or-postpone-payments> (accessed 17.07.2021).

Balaji R. D., al-Fatnassi T., al-Mahri F. Social Impact of MOOC's in Oman Higher Education. *ResearchGate*. URL: https://www.researchgate.net/publication/274730339_Social_Impact_of_MOOC%27s_in_Oman_Higher_Education (accessed 09.07.2021).

Covid-19: AI-Powered E-Learning Platform in all UAE Public Schools Soon. *Khaleej Times*. URL: <https://www.khaleejtimes.com/coronavirus-pandemic/covid-19-ai-powered-e-learning-platform-in-all-uae-public-schools-soon> (accessed 15.07.2021).

Covid-19 — A Timeline of Developments across the Education Sector. *Bahrain This Month*. URL: <https://www.bahrainthismonth.com/magazine/features/covid-19-a-timeline-of-developments-across-the-education-sector> (accessed 17.07.2021).

Dajani H. Coronavirus: How UAE Moved Education for 1.2 Million Pupils Online after Outbreak. *UAE National News*. URL: <https://www.thenationalnews.com/uae/education/coronavirus-how-uae-moved-education-for-1-2-million-pupils-online-after-outbreak-1.1073708> (accessed 14.07.2021).

Desh S. EdTech in the Era of a Pandemic: the GCC Perspective. *Khaleej Times*. URL: <https://www.khaleejtimes.com/business/local/edtech-in-the-era-of-a-pandemic---the-gcc-perspective> (accessed 12.07.2021).

Distance Learning in Times of COVID-19. *The United Arab Emirates` Government Portal*. URL: <https://u.ae/en/information-and-services/education/distance-learning-in-times-of-covid-19> (accessed 14.07.2021).

Education Statistics. *The World Bank*. URL: <https://datatopics.worldbank.org/education/indicators> (accessed 29.06.2021).

E-Learning, M-Learning and Distance Learning. *The United Arab Emirates` Government Portal*. URL: <https://u.ae/en/information-and-services/education/elearning-mlearning-and-distant-learning> (accessed 13.07.2021).



Empowering Disadvantaged Communities Through Innovative Education. *UNESCO*. URL: http://www.unesco.org/new/en/media-services/single-view/news/empowering_disadvantaged_communities_through_innovative_educ/ (accessed 09.07.2021).

Farid S. UAE Top Performer in EdTech, Focus on Education. *EdArabia*. URL: <https://www.edarabia.com/uae-top-performer-edtech-innovation/> (accessed 11.07.2021).

Gokulan D. Education in the UAE: Then, Now and Tomorrow. *Khaleej Times*. URL: <https://www.khaleejtimes.com/kt-40-anniversary/education-in-the-uae-then-now-and-tomorrow> (accessed 12.07.2021).

Has Covid-19 Changed GCC Education Forever? *Oxford Business Group*. URL: <https://oxfordbusinessgroup.com/news/has-covid-19-changed-gcc-education-forever> (accessed 13.07.2021).

How Coronavirus Crisis Reinvented Online Learning as a Necessity. *Arab News*. URL: <https://www.arabnews.com/node/1722671/middle-east> (accessed 15.07.2021).

Leading Efforts to Combat Coronavirus Pandemic. *UNESCO*. URL: <https://iite.unesco.org/publications/leading-efforts-to-combat-coronavirus-pandemic/> (accessed 13.07.2021).

Madrassa (Mohammed bin Rashid Al Maktoum Global Initiative). URL: <https://madrassa.org/> (accessed 12.07.2021).

Mingas M. TRA-Oman Greenlights Additional Spectrum During Covid-19. *Capacity Media*. URL: <https://www.capacitymedia.com/articles/3825229/tra-oman-greenlights-additional-spectrum-during-covid-19> (accessed 16.07.2021).

Ministry of Education Launches Mzeed Educational Platform. *IloveQatar*. URL: <https://www.iloveqatar.net/news/education/ministry-of-education-launches-mzeed-educational-platform> (accessed 16.07.2021).

National Learning Platforms and Tools. *UNESCO*. URL: <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse/nationalresponses> (accessed 15.07.2021).

Ndichu D. Kuwait Picks Microsoft Teams for National Online Education Platform. *Gulf Business*. URL: <https://gulfbusiness.com/kuwait-picks-microsoft-teams-for-national-online-education-platform/> (accessed 16.07.2021).

Ooredoo Joins Hands with Ministry of Education to Launch E-Learning Platform for Academic Year 2020-2021. *Ooredoo*. URL: <https://www.ooredoo.om/AboutOoredoo/Media/PressReleases/DetailPressRelease/tabid/2375/ArticleId/4360/Ooredoo-Joins-Hands-with-Ministry-of-Education-to-Launch-E-Learning-Platform-for-Academic-Year-2020-2021.aspx> (accessed 15.07.2021).

Q-Learning Witnesses 839,351 Text Messages Between Teachers, Students on March 31. *Peninsula Qatar's Daily Newspaper*. URL: https://www.thepeninsulaqatar.com/article/03/04/2020/Q-Learning-witnesses-839,351-text-messages-between-teachers,-students-on-March-31?_cf_chlaptcha_tk__=pmd_sO5c5C.azSrZQUvK7mBzTWhhBbFhjs.fXPidMIXwFAE-1629242984-0-gqNtZGzNAyWjcnBszQaR (accessed 17.07.2021).

Quality Education. UN's 2030 Agenda. URL: <https://u.ae/en/about-the-uae/leaving-no-one-behind/4qualityeducation> (accessed 11.07.2021).

Razzak N.A. E-Learning and National Innovation in Bahrain: Opportunities, Challenges, and Future Developments. Conference Paper. *ResearchGate*. URL: https://www.researchgate.net/publication/316989815_E-Learning_and_National_Innovation_in_Bahrain_Opportunities_Challenges_and_Future_Developments_April_2-3_2017 (accessed 08.07.2021).

Remote Learning for All Students Except Grade 12. *Times of Oman*. URL: <https://timesofoman.com/article/94560-remote-learning-for-all-students-except-grade-12> (accessed 15.07.2021).

Saudi E-Learning Portal Ushers in 'New Normal' with Virtual Classrooms. *Arab News*. URL: <https://www.arabnews.com/node/1730541/saudi-arabia> (accessed 13.07.2021).

Saudi Electronic University. URL: <https://seu.edu.sa/en/home/> (accessed 08.07.2021).



The Ministry of Education Strategy 2010–2020. URL: https://www.moe.gov.ae/Arabic/Docs/MOE_Strategy.pdf (accessed 11.07.2021).

The Regional Centre for Information and Communication Technology. URL: www.regict.com (accessed 09.07.2021).

UAE E-Learning Platform Reaches Senegal. *Bahrain News Agency*. URL: <https://www.bna.bh/en/UAEElearningplatformreachesSenegal.aspx?cms=q8FmFJgiscL2fwIzON1%2BDu7X%2B%2FXk%2BCJHGebSRhFZdsQ%3D> (accessed 03.07.2021).

University of Bahrain Goes all-in on AWS. *Amazon Web Services*. URL: <https://aws.amazon.com/ru/blogs/publicsector/university-of-bahrain-goes-all-in-aws/> (accessed 17.07.2021).

Varghese J. WISE Initiative to Make Qatar Mena Frontrunner in EdTech. *Gulf Times*. URL: <https://www.gulf-times.com/story/693178/>

WISE-initiative-to-make-Qatar-Mena-frontrunner-in- (accessed 10.07.2021).

Wamda Invests in Arabic Teacher Training Platform Aanaab. *Wamda*. URL: <https://www.wamda.com/2020/03/wamda-invests-arabic-teacher-training-platform-aanaab> (accessed 12.07.2021).

Wazir at-tarbiya: naffazna “al-flash maimuriy” fi 4 ashhur bi-taklifat 259 alf dinar. *Al-Anba’*. URL: <https://www.alanba.com.kw/ar/kuwait-news/education/237505//وزير-التربية-نفذنا-الفاش-ميموري-اشهر-2011-10-25-بتكلفة-الف-دينار> (accessed 05.07.2021).

Waqf mashru’ “at-Tablat” ba’da hadr 26 milyun dinar! *Al-Qibs* [Suspension of the “al-Tablet” Project after Theft of 26 Millions of Dinars! *Al-Qibs* (in Arabic)]. URL: <https://alqabas.com/article/514015--وقف-مشروع-التابلت-بعد-هدر-26-مليون-دينار> (accessed 06.07.2021).

World Population Prospects 2019. *United Nations*. URL: <https://population.un.org/wpp/Download/Standard/Interpolated/> (accessed 30.06.2021).

