



**СИЛЬНЫЕ ИДЕИ
ДЛЯ НОВОГО
ВРЕМЕНИ**

ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ПОВЕСТКЕ ФОРУМА

«СИЛЬНЫЕ ИДЕИ
ДЛЯ НОВОГО ВРЕМЕНИ»

Новые идеи для бизнеса

**Дайджест зарубежных практик реализации
новых бизнес-идей на фоне пандемии**



ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

В дайджесте представлен зарубежный опыт реализации бизнес-идей, связанных с использованием ИТ и новых производственных технологий в сфере здравоохранения, использованием блокчейн-технологий для развития системы поставок и новых инициатив, связанных с развитием внутреннего и въездного туризма.

1. Использование ИТ и новых производственных технологий в сфере здравоохранения

Источник: Цифровые технологии и кибербезопасность в контексте распространения COVID-19. Дайджест. Счетная Палата Российской Федерации. 2020. <http://www.ach.gov.ru/upload/pdf/Covid-19-digital.pdf>

Робототехника. В условиях распространения COVID-19 особую актуальность приобрело использование роботов в медицинских учреждениях и на улицах городов. Так, в китайских больницах начато применение роботов-помощников: они развозят лекарства больным, собирают мусор, постельное белье.

В провинции Цзянсу на улицах используются роботы на основе технологии 5G. Они самостоятельно передвигаются в местах массового скопления людей, распознают лица, дистанционно измеряют температуру, отслеживая одновременно до 32 человек¹. Более 30 дезинфекционных роботов, разработанных и изготовленных на шанхайском предприятии, использовались в крупных больницах Ухани – эпицентре вспышки коронавируса².

Похожие разработки применяются и в Индии³. В целях исключения риска передачи инфекции от зараженных пациентов медицинским работникам в государственной больнице колледжа Стенли в штате Тамилнад (Индия) в качестве эксперимента используют роботов для раздачи продуктов питания и лекарств⁴.

Литовский производитель робототехники Rubedo sistemas предлагает для массового производства робота-дезинфектора. Разработчики утверждают, что робот способен уничтожить в помещении 99% бактерий, вирусов и грибов⁵.

В Сингапуре разработан управляемый дистанционно при помощи ноутбука или планшета робот-уборщик, способный мыть и дезинфицировать труднодоступные поверхности (например, под столами и кроватями). Устройство проходит процесс тестирования в различных учреждениях и общественных местах⁶.

В Испании беспилотные летательные аппараты используются для дезинфекции улиц⁷.

Искусственный интеллект. В Китае в медучреждениях применяются системы анализа томограмм на основе искусственного интеллекта, что позволяет быстрее отличить обычную пневмонию от пневмонии, вызванной 2019-nCoV. Общественный транспорт в китайских городах оборудован умными термометрами⁸.

¹ <https://vc.ru/tech/110577-it-tehnologii-v-borbe-s-koronavirusom>

² <https://global.chinadaily.com.cn/a/202002/07/WS5e3cfe0fa310128217275cd2.html>

³ <https://medicaldialogues.in/state-news/tamil-nadu/drones-used-to-spray-antiseptic-solution-around-covid-19-ward-at-madurai-government-hospital-64780>

⁴ <https://medicaldialogues.in/state-news/tamil-nadu/robotic-nurses-to-deliver-drugs-to-covid-19-patients-in-tamil-nadu-hospital-64552>

⁵ https://www.dp.ru/a/2020/03/26/Borba_ES_s_koronavirusom

⁶ <https://www.thejakartapost.com/life/2020/04/17/singapore-disinfecting-robot-trialed-in-virus-fight.html>

⁷ <https://www.bbva.com/en/drones-to-stop-the-covid-19-epidemic/>

⁸ <https://vc.ru/tech/110577-it-tehnologii-v-borbe-s-koronavirusom>

В Австралии разработанная ранее компанией-стартапом DetectED-X для обнаружения онкологических заболеваний нейросеть может быть использована для диагностики коронавирусной инфекции COVID-19. Любое медучреждение в мире сможет бесплатно воспользоваться технологией, зарегистрировавшись на сайте разработчиков. Технология позволит врачам, анализирующим полученные в результате компьютерной томографии снимки легких, проверять диагноз в режиме реального времени⁹.

Компания Apple совместно с американским государственным Центром по контролю и предотвращению заболеваний (Centers for Disease Control and Prevention – CDC) и Федеральным агентством по управлению в чрезвычайных ситуациях запустили приложение, позволяющее проводить скрининг на наличие коронавируса. Анализируя ответы на различные вопросы, сформулированные на основе рекомендаций CDC, приложение подсказывает, какие действия следует предпринять, включая необходимость сдать тест на коронавирус, если пользователю показалось, что у него есть симптомы COVID-19. Приложение будет регулярно обновляться в соответствии с актуальными рекомендациями CDC. Кроме того, CDC предоставит все используемые в приложении алгоритмы в формате открытого кода для того, чтобы любые компании-разработчики могли использовать их при создании и усовершенствовании своих программ¹⁰.

Также стартап компании DOCYET создал онлайн-чат-бота, который анализирует данные о физиологических показателях пользователя, проводит оценку рисков и предлагает варианты для удаленных консультаций¹¹.

Технологии 3D печати. Производитель материалов для 3D-печати Copper3D опубликовал цифровой файл STL с открытым исходным кодом респиратора N95 для печати в 3D-формате¹².

Когда в больнице города Брешиа (Италия) закончились дыхательные клапаны, необходимые для подключения пациентов к аппаратам ИВЛ, поставщик не смог оперативно удовлетворить внезапно возросший спрос. Для решения проблемы инженерная фирма Isinova запустила 3D печать недостающих деталей¹³.

Меры господдержки профильных технологических инноваций. Правительство Германии провело специализированный хакатон, который привлек 42 тысячи участников и более 800 проектов. Министерство здравоохранения Германии запустило «Инновационный хаб в области здоровья», на котором среди прочего размещены проверенные сервисы для удаленных медицинских консультаций, большинство из которых бесплатны¹⁴.

Британское космическое агентство при участии Европейского космического агентства создало фонд в размере 2,6 млн фунтов стерлингов (3,26 млн долл. США) с целью финансирования проектов и стартапов, применяющих высокотехнологичные разработки и достижения космической промышленности для решения наиболее актуальных проблем национальной системы здравоохранения в

⁹<https://www.sydney.edu.au/news-opinion/news/2020/03/30/world-first-tool-to-improve-covid-19-diagnosis-free-and-online.html> <https://www.detectedx.com/>

¹⁰<https://www.theverge.com/2020/3/27/21197056/apple-coronavirus-covid-19-website-app-online-screening-tool-cdc>

¹¹ <https://medicalfuturist.com/how-germany-leveraged-digital-health-to-combat-covid-19/>

¹² <http://emag.medicalexpo.com/covid-19-3d-printed-face-masks-for-mass-screening/>

¹³<https://3dprintingindustry.com/news/3d-printing-community-responds-to-covid-19-and-coronavirus-resources-169143/>

¹⁴ <https://medicalfuturist.com/how-germany-leveraged-digital-health-to-combat-covid-19/>

условиях пандемии, таких как использование дронов для доставки диагностических тестов и медицинских средств индивидуальной защиты, либо использование спутниковых данных для контроля вспышек заболеваемости.

Проекты, претендующие на финансирование, могут использовать спутниковые коммуникации и навигацию, технологии спутникового мониторинга земной поверхности, а также любые другие технологии, связанные с полетами человека в космос¹⁵.

2. Использование блокчейн-технологий для развития системы поставок

Источник: Левашенко А.Д., Ермохин И.С. Использование технологии блокчейн для цепочек поставок и развития торговли в условиях COVID-19. Центр Россия – ОЭСР РАНХиГС. 2020.

https://www.iep.ru/upload/iblock/e0d/23_06_2020_oesr_.pdf

ОЭСР рассматривает возможность применения технологии блокчейн как инструмент повышения прозрачности в торговле. Применение этой технологии в процессах производства и логистики позволит снизить число случаев поставок некачественной и контрафактной продукции¹⁶.

Потребность в повышении прозрачности цепочек поставок особенно актуальна в условиях пандемии COVID-19. В связи с тем, что часть поставщиков вынуждены уйти с рынка в результате банкротства из-за введения противоэпидемиологических ограничений, частные компании, государственные и муниципальные организации поставлены перед необходимостью искать новых контрагентов.

Однако из-за отсутствия достоверной информации о новых поставщиках, их технологической и производственной культуре, о качестве логистики возникает риск снижения эффективности всей цепочки поставок.

Использование технологии блокчейн для развития прозрачности поставок связано в первую очередь с необходимостью улучшения отслеживаемости производства комплектующих и иных товаров, их логистики и маркетинга. Когда на одной блокчейн-платформе осуществляется сбор информации от различных поставщиков и посредников о товарах, можно получить достоверное представление о всей цепочке поставок.

Благодаря одному из базовых свойств блокчейна – неизменяемости данных информация о разных этапах создания продукта будет объективной. Для целей отслеживания обычно регистрируются следующие данные: страна происхождения товара и его компонентов, в том числе использованного для его изготовления сырья; качество материалов; технологии производства, а также средства и маршруты транспортировки. Чтобы облегчить обмен соответствующей информацией, компании чаще всего используют международные стандарты нумерации и штрихового кодирования GS1.

Некоторые правительства стран ЕС предлагают стимулировать развитие такой практики путем поддержки компаний и бизнес-ассоциаций по совершенствованию общих стандартов и подходов к формированию блокчейн-платформ и их использованию.

¹⁵ <https://www.mobihealthnews.com/news/europe/british-space-industry-joins-race-help-nhs-deal-coronavirus>

¹⁶ <https://mneguidelines.oecd.org/Is-there-a-role-for-blockchain-in-responsible-supply-chains.pdf>

В условиях противодействия пандемии COVID-19 Всемирный экономический форум (WEF) совместно с участниками рынка подготовил для компаний и государственных организаций инструментарий (toolkit), который объясняет порядок разработки и развертывания блокчейн-решения в цепочке поставок¹⁷. Инструментарий включает 15 аспектов, в том числе технологические вопросы развертывания, интероперабельности, а также вопросы кибербезопасности и обеспечения безопасности персональных данных.

Источник: 2020: IDC: расходы на корпоративные блокчейн-проекты вырастут на 60% несмотря на коронавирус
[https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%91%D0%BB%D0%BE%D0%BA%D1%87%D0%B5%D0%B9%D0%BD\(%D1%80%D1%8B%D0%BD%D0%BE%D0%BA_%D0%95%D0%B2%D1%80%D0%BE%D0%BF%D1%8B\)](https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%91%D0%BB%D0%BE%D0%BA%D1%87%D0%B5%D0%B9%D0%BD(%D1%80%D1%8B%D0%BD%D0%BE%D0%BA_%D0%95%D0%B2%D1%80%D0%BE%D0%BF%D1%8B))

В начале мая 2020 года исследовательская компания IDC обнародовала прогноз, согласно которому расходы на корпоративные блокчейн-проекты в Европе в 2020 году вырастут на 60% несмотря на пандемию коронавируса COVID-19.

Ранее IDC предсказывала, что расходы европейских компаний на блокчейн-решений в 2020 году составят \$1,45 млрд. Пандемия повлияла на деловые операции и инновации, после чего IDC ухудшила тот прогноз на 8%. Тем не менее, даже в этом случае прирост до \$1,33 млрд превышает 60% в сравнении с 2019 годом.

Хотя пандемия COVID-19 негативно повлияла на блокчейн-индустрию, изменившаяся ситуация может открыть новые возможности. Например, коронавирусный кризис вызвал серьезные сбои в международных поставках. Длинные, сложные цепочки затрудняют прогнозирование и планирование поставок, а эти проблемы вполне может решить блокчейн.

3. Развитие туризма

Источник: Центр исследования финансовых технологий и цифровой экономики цифровой экономики СКОЛКОВО-РЭШ. Меры стимулирования индустрии туризма в период пандемии COVID-19: мировой опыт. Май 2020
https://finance.skolkovo.ru/downloads/documents/FinChair/Research_Reports/SKOLKOV_2020_Incentive_measures_for_the_tourism_industry_during_COVID-19.pdf

После поэтапного снятия ограничений туристическая отрасль начнёт восстанавливаться и критически важно использовать современные инструменты управления туристскими потоками и стимулирования безопасной активности граждан в новых условиях. Это повышает актуальность цифровой трансформации бизнес-моделей и процессов.

1. Развитие «Цифрового туризма»

Цель: Заинтересовать и побудить планировать поездку на будущее с помощью виртуальных туров и кампаний в соц. медиа

¹⁷ <https://widgets.weforum.org/blockchain-toolkit/step-two>

Примеры: Бразилия; Эквадор (“I Miss You Ecuador”; “Travel Ecuador”); Боливия; Австралия (“There’s Still Nothing Like Australia” и “Holiday Here This Year” кампании); США (“Leave No Trace”; “Sunshine to Share”)

- **Кампании в социальных медиа:** Андорра (“Stay at home and dream”); Аргентина; Греция (#greecefromhome); Кения (#TheMagicAwaits и #TravelTomorrow); США («Ask Local»), Япония.

- **Собственные блоги/платформы:** создание блога/сайта для популяризации мест (Сент-Люсия, Чили (couch tourism – серия статей и подборок о Чили (от еды до книг о стране и приложений); Аргентина (360); Пуэрто-Рико (Virtual discovery в Инстаграм live и в Зуме); Эквадор (цифровая платформа для продвижения страны в местном, региональном и глобальном масштабе); Тайланд («Stay at Home Thai Style»); США (фоны для Zoom, игры / кроссворды / развлечения / мастер-классы / live трансляции из зоопарков).

- **Виртуальные туры:** Гватемала (Гватемала 360); Эквадор (Discover Ecuador from Home); Филиппины (“TRAVEL FROM HOME”); США (доступно в каждом штате; напр. 3d виртуальный тур по сканированной горе Рашмор).

2. Формирование инновационной инфраструктуры в сфере туризма

Цель: Стимулирование новых решений в сфере туризма, включая создание новых бизнес-моделей

- **Создание туристических акселераторов/инновационных хабов:** Эквадор (создание туристического инновационного хаба), ЕС (Digital Innovation Hubs, посвященные решениям для индустрии туризма).

Центры цифровых инноваций – Digital Innovation Hubs (DIH) помогают компаниям стать более конкурентоспособными в отношении своих бизнес-процессов, продуктов или услуг с помощью цифровых технологий. Они предоставляют компаниям доступ к технической экспертизе и проведению экспериментов, в результате компании могут протестировать различные инновационные технологии, прежде чем инвестировать в них. Также DIH предоставляют услуги, такие как консультации, обучение и развитие навыков, необходимых для успешной цифровой трансформации¹⁸.

- **Создание «Туристического кластера» совместно с местной бизнес-школой:** Эквадор. Создание специальной зоны для исследования и создания новых решений для развития индустрии туризма в стране (Observatory of Competitiveness and Tourism Economy)

- **Проведение конкурсов бизнес-инициатив.** Эквадор (стимулирование принятия участия в челлендже от ООН ВТО «Здоровье туризма»); Чили (стимулирование женщин принимать участие в конкурсе по созданию идей/бизнеса в сфере туризма)

3. Дистанционное обучение в сфере туризма

Курсы для начинающих и профессионалов

Цель: Подготовить кадры для будущей трансформировавшейся индустрии туризма, помочь МСБ и людям, работающим в сфере туризма пережить кризис

¹⁸ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/digital-innovation-hubs>

Страны: Австралия, Бразилия, Сингапур, Страны Карибского залива (Сент Люсия), Новая Зеландия; Эквадор; Чили; Аргентина, Филиппины ("Enhanced opportunity")

4. Создание платформ для возможности покупать у локальных производителей

Цель: Дать возможность бизнесам быстро выйти онлайн и восстановить деятельность

Страны: Таиланд (Amazing market); Таиланд ("Flavours from Top Hotels") Филиппины ("Online Philippine Harvest"), Колумбия (Compra Lo Nuestro), Бельгия (Антверпен), *AirAsia* («*Save Our Shops*»)

5. Создание платформ для найма людей из пострадавших индустрий в местном поселении

Цель: Дать возможность быстро найти работу

Примеры: США (The Arizona Hospitality Workforce Connection для работников гостиничного бизнеса)