

Сомова Е. А.
студентка

*Вітебський державний технологічний університет
Вітебск, Республіка Білорусь*
Дем О. Д.

*к. е. н., доцент кафедри «Фінанси і комерційна діяльність»
Вітебський державний технологічний університет
Вітебск, Республіка Білорусь*

ВЛИЯНИЕ СЛОЖИВШЕЙСЯ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ НА РАЗВИТИЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

В декабре 2019 года произошла вспышка заболеваний 2019-nCoV – нового коронавируса 2019 года, источником которого считается рынок морепродуктов китайского города Ухань, где также происходила торговля летучими мышами и змеями. 11 февраля 2020 года Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) присвоила новому коронавирусу официальное название – Covid-19.

Коронавирус Covid-19 серьезно повлиял на мировую экономику: закрывались предприятия, сотрудники переходили на удаленную работу, школы и вузы – на дистанционное обучение. Наблюдалось падение акций ведущих компаний, тогда как котировки онлайн-бизнеса показали тенденцию роста. Следовательно, изменилась скорость цифровизации экономики, что повлекло за собой изменения в развитии цифровой (электронной) экономики.

Целью исследования является изучить влияние сложившейся эпидемиологической ситуации, а именно пандемии Covid-19, на развитие цифровой (электронной) экономики.

Пандемия коронавируса Covid-19 оказала влияние на развитие всех секторов экономики, однако на отдельных сферах хозяйственной деятельности пандемия сказалась наиболее отрицательно. К таким сферам относятся:

– Туризм. Туризм является одной из отраслей, которая пострадала больше других, поскольку на фоне глобального распространения Covid-19 были введены карантинные меры – мероприятия профилактического и практического

характера, направленные на предупреждение и ликвидацию распространения коронавируса. Вследствие этого туристические поездки и путешествия приостановились.

– Международные пассажирские перевозки. В связи с отменой международных событий или проведения последних в онлайн-формате на фоне распространения Covid-19 необходимость в международных пассажирских перевозках отпала.

– Сфера развлечений и досуга. Коронавирус сильно повлиял на индустрию развлечений: в странах с «неблагоприятной эпидемиологической обстановкой» приостанавливали работу такие учреждения, как кинотеатры, театры, концертные площадки и другие учреждения развлечений и досуга, предполагающие массовое скопление людей. Культурное развитие населения происходило в основном онлайн, то есть с использованием глобальной сети Internet и др. Таким образом, на некоторые сферы экономики пандемия Covid-19 оказала негативное влияние, которое привело к снижению активности или приостановлению их функционирования. Однако на сектора экономики, связанные с информационными технологиями, в том числе на цифровую экономику, сложившаяся эпидемиологическая ситуация оказала положительное влияние.

Цифровая экономика охватывает все деловые, культурные, экономические и социальные операции, совершаемые в Интернете и с помощью цифровых коммуникационных технологий, поэтому электронный бизнес и коммерция, а также производимые ими товары и услуги также относятся к цифровой экономике. Именно компании, которые дают инструменты для ведения онлайн-бизнеса «выиграли» за счет пандемии. В первую очередь, это сервисы, с использованием которых проводятся видеоконференции, конференц-колы, групповые звонки и т. п. Также многие сервисы онлайн-игр, онлайн-казино, видеосервисы, стриминговые платформы отметили резкий рост числа пользователей, и, как следствие, увеличилась

прибыль таких компаний. При этом отрасль также ощущала негативное влияние эпидемии: были отменены многие важные выставки, соревнования и конференции, которые традиционно привлекают большое число посетителей.

Оценить динамику количества пользователей онлайн-сервисов можно на основе их запросов в Интернете. Статистические данные запросов онлайн-сервисов в Яндекс с 01.09.2019 по 31.08.2020 гг. представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Статистические данные запросов онлайн-сервисов в Яндекс с 01.09.2019 по 31.08.2020 гг.

| Период | Количество запросов в Яндекс по ключевой фразе, ед. | | |
|-------------------------|---|-----------------|----------------|
| | «онлайн-игры» | «онлайн-казино» | «онлайн-покер» |
| 01.09.2019 – 30.09.2019 | 3860974 | 395423 | 61367 |
| 01.10.2019 – 31.10.2019 | 4602050 | 497999 | 64817 |
| 01.11.2019 – 30.11.2019 | 4740260 | 455868 | 64624 |
| 01.12.2019 – 31.12.2019 | 4937462 | 660178 | 75136 |
| 01.01.2020 – 31.01.2020 | 5513126 | 811682 | 83489 |
| 01.02.2020 – 29.02.2020 | 5453943 | 923363 | 81923 |
| 01.03.2020 – 31.03.2020 | 6565658 | 844223 | 88924 |
| 01.04.2020 – 30.04.2020 | 9596653 | 1471949 | 122792 |
| 01.05.2020 – 31.05.2020 | 6733051 | 1565041 | 83938 |
| 01.06.2020 – 30.06.2020 | 4987582 | 1473047 | 68352 |
| 01.07.2020 – 31.07.2020 | 4249011 | 1594451 | 71375 |
| 01.08.2020 – 31.08.2020 | 4273981 | 1675972 | 73444 |

Собственная разработка на основе Яндекс.Подбор слов.

Покер – одна из самых известных и распространенных карточных игр, являющаяся и развлечением, и спортом, и источником дохода, и самостоятельной сферой профессиональной деятельности, в связи с этим ключевая фраза «онлайн-покер» является отдельной категорией запросов в данном исследовании.

По данным таблицы 1 видно, что наибольшее количество запросов по ключевым фразам «онлайн-игры» и «онлайн-покер» наблюдается в апреле 2020 года. Именно в этот период большинство пользователей находились дома на самоизоляции или на удаленной работе. Однако в последние исследуемые месяцы наблюдается тенденция уменьшения количества запросов по ключевым фразам «онлайн-игры» и «онлайн-покер», поскольку эпидемиологическая ситуация в то время улучшилась, вследствие чего пользователи продолжили

работать в штатном режиме.

Пандемия Covid-19 оказала влияние на развитие цифровых (виртуальных) денег – криптовалюты, а также на развитие технологии Блокчейн, которая лежит в основе функционирования криптовалюты. Для исследования корреляции криптовалют между собой были обработаны 5790 значений, отражающих курсы 15 криптовалют с 01.09.2019 по 20.09.2020 гг. В результате корреляционного анализа с использованием программы Statistica 13.3 были получены коэффициенты корреляции, представленные на рисунке 1.

| Variable | BTC | ETH | USDT | XRP | BCH | LTC | XMR | XLM | DASH | ETC | TRX | NEO | XEM | ZEC | LSK |
|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| BTC | 1,0000 | 0,8493 | -0,5562 | 0,6236 | 0,4969 | 0,5732 | 0,9353 | 0,8531 | 0,5560 | 0,4759 | 0,7431 | 0,7484 | 0,3948 | 0,8553 | 0,7003 |
| ETH | 0,8493 | 1,0000 | -0,4759 | 0,4633 | 0,2660 | 0,2976 | 0,8797 | 0,8620 | 0,3897 | 0,3048 | 0,8255 | 0,8376 | 0,4888 | 0,8803 | 0,8008 |
| USDT | -0,5562 | -0,4759 | 1,0000 | -0,0641 | -0,3954 | -0,1470 | -0,5573 | -0,5087 | -0,5262 | -0,5571 | -0,3803 | -0,4408 | -0,2397 | -0,6144 | -0,5224 |
| XRP | 0,6236 | 0,4633 | -0,0641 | 1,0000 | 0,5876 | 0,8398 | 0,6217 | 0,5176 | 0,5051 | 0,2903 | 0,5750 | 0,4529 | 0,2451 | 0,4624 | 0,3105 |
| BCH | 0,4969 | 0,2680 | -0,3954 | 0,5876 | 1,0000 | 0,8514 | 0,6032 | 0,3013 | 0,8969 | 0,8801 | 0,3727 | 0,3692 | 0,1746 | 0,5585 | 0,4755 |
| LTC | 0,5732 | 0,2976 | -0,1470 | 0,8398 | 0,8514 | 1,0000 | 0,6148 | 0,3423 | 0,7379 | 0,6016 | 0,4317 | 0,3552 | 0,1884 | 0,4599 | 0,3717 |
| XMR | 0,9353 | 0,8797 | -0,5573 | 0,6217 | 0,6032 | 0,6148 | 1,0000 | 0,8160 | 0,6607 | 0,5712 | 0,8013 | 0,8259 | 0,4688 | 0,9091 | 0,7937 |
| XLM | 0,8531 | 0,8620 | -0,5087 | 0,5176 | 0,3013 | 0,3423 | 0,8160 | 1,0000 | 0,3991 | 0,3279 | 0,6831 | 0,6642 | 0,3164 | 0,8427 | 0,6725 |
| DASH | 0,5560 | 0,3897 | -0,5262 | 0,5051 | 0,8969 | 0,7379 | 0,6607 | 0,3991 | 1,0000 | 0,8903 | 0,4009 | 0,3801 | 0,2963 | 0,6797 | 0,5915 |
| ETC | 0,4759 | 0,3048 | -0,5571 | 0,2903 | 0,8801 | 0,6016 | 0,5712 | 0,3279 | 0,8903 | 1,0000 | 0,3103 | 0,3470 | 0,1592 | 0,6416 | 0,5736 |
| TRX | 0,7431 | 0,8256 | -0,3803 | 0,5750 | 0,3727 | 0,4317 | 0,8013 | 0,6831 | 0,4009 | 0,3103 | 1,0000 | 0,9081 | 0,5755 | 0,6825 | 0,6289 |
| NEO | 0,7484 | 0,8376 | -0,4408 | 0,4529 | 0,3692 | 0,3552 | 0,8259 | 0,6642 | 0,3801 | 0,3470 | 0,9081 | 1,0000 | 0,5681 | 0,7030 | 0,6616 |
| XEM | 0,3948 | 0,4888 | -0,2397 | 0,2451 | 0,1746 | 0,1884 | 0,4688 | 0,3164 | 0,2983 | 0,1592 | 0,5755 | 0,5881 | 1,0000 | 0,4043 | 0,3759 |
| ZEC | 0,8553 | 0,8803 | -0,6144 | 0,4624 | 0,5585 | 0,4599 | 0,9091 | 0,8427 | 0,6797 | 0,6416 | 0,6025 | 0,7030 | 0,4043 | 1,0000 | 0,8126 |
| LSK | 0,7003 | 0,8008 | -0,5224 | 0,3105 | 0,4755 | 0,3717 | 0,7937 | 0,6725 | 0,5915 | 0,5736 | 0,6289 | 0,6616 | 0,3759 | 0,8126 | 1,0000 |

Рисунок 1 – Коэффициенты корреляции 15 криптовалют между собой

Собственная разработка на основе [2].

Согласно рисунку 1, все исследуемые криптовалюты коррелируют между собой. Наиболее тесная связь наблюдается с Биткоином (BTC), поскольку Биткоин является первой криптовалютой и лидером на крипторынке по капитализации. Поэтому в исследовании корреляции криптовалюты с мировыми экономическими показателями и показателями заболеваемости Covid-19 за период 25.01.2020 – 20.09.2020 гг. используется Биткоин.

В качестве показателей заболеваемости Covid-19 были использованы: количество новых случаев заболевания, количество смертей от заболевания и количество выздоровлений. Коэффициенты корреляции между криптовалютой, мировыми экономическими показателями (индексы S&P 500, Dow Jones, Nikkei 225, Мосбиржи, а также фьючерсы на нефть и золото) и показателями заболеваемости Covid-19 представлены на рисунке 2.

| Variable | BTC | S&P 500 | DJI | N225 | IMOEX | GOLD | BRENT | NCOV | DCOV | HCOV |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| BTC | 1,000000 | 0,883442 | 0,796737 | 0,812657 | 0,811851 | 0,734481 | 0,566369 | 0,618887 | 0,708227 | 0,689813 |
| S&P 500 | 0,883442 | 1,000000 | 0,969128 | 0,941819 | 0,908347 | 0,597619 | 0,741876 | 0,511557 | 0,601339 | 0,633258 |
| DJI | 0,796737 | 0,969128 | 1,000000 | 0,944184 | 0,941861 | 0,404724 | 0,835712 | 0,305988 | 0,402030 | 0,467520 |
| N225 | 0,812657 | 0,941819 | 0,944184 | 1,000000 | 0,904134 | 0,478283 | 0,789091 | 0,422160 | 0,504746 | 0,515547 |
| IMOEX | 0,811851 | 0,908347 | 0,941861 | 0,904134 | 1,000000 | 0,398066 | 0,852804 | 0,277084 | 0,353010 | 0,425334 |
| GOLD | 0,734481 | 0,597619 | 0,404724 | 0,478283 | 0,398066 | 1,000000 | 0,070539 | 0,924452 | 0,933925 | 0,874578 |
| BRENT | 0,566369 | 0,741876 | 0,835712 | 0,789091 | 0,852804 | 0,070539 | 1,000000 | 0,004939 | 0,069637 | 0,173209 |
| NCOV | 0,618887 | 0,511557 | 0,305988 | 0,422160 | 0,277084 | 0,924452 | 0,004939 | 1,000000 | 0,963120 | 0,896503 |
| DCOV | 0,708227 | 0,601339 | 0,402030 | 0,504746 | 0,353010 | 0,933925 | 0,069637 | 0,963120 | 1,000000 | 0,944588 |
| HCOV | 0,689813 | 0,633258 | 0,467520 | 0,515547 | 0,425334 | 0,874578 | 0,173209 | 0,896503 | 0,944588 | 1,000000 |

Рисунок 2 – Коэффициенты корреляции криптовалюты с мировыми экономическими показателями и показателями заболеваемости Covid-19

Собственная разработка на основе [1, 2].

По данным рисунка 2 видна связь между всеми исследуемыми показателями, которая варьируется от тесной до сильной. Наиболее сильная связь наблюдается между криптовалютой и индексом S&P 500, а среди показателей заболеваемости Covid-19 наиболее тесную связь с криптовалютой имеет показатель количества смертей от заболевания, на втором месте – показатель количества выздоровлений.

Таким образом, сложившаяся эпидемиологическая ситуация оказала на сектора экономики как отрицательное, так и положительное влияние. С появлением коронавируса Covid-19 возникла необходимость переноса деловой активности в Интернет-пространство, вследствие чего скорость цифровизации экономики возросла в разы. Цифровая экономика стала развиваться более быстрыми темпами, однако все последствия пандемии Covid-19 проявятся в будущем.

Использованная литература

1. Статистика / Коронавирус. Подробная статистика по коронавирусу в России и мире [Электронный ресурс]. – 2020. – Режим доступа: <https://coronavirus-monitor.ru/statistika/>. Дата доступа: 26.09.2020.
2. Финансовый портал Investing.com [Электронный ресурс]. – 2020. – Режим доступа: <https://ru.investing.com/>. Дата доступа: 26.09.2020.