

Сомова Е. А.

студентка

Витебский государственный технологический университет

Витебск, Республика Беларусь

Дем О. Д.

к. э. н., доцент кафедры «Финансы и коммерческая деятельность»

Витебский государственный технологический университет

Витебск, Республика Беларусь

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 ощутила 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	0.2680	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	0.8255	-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	0.2963	0.1592	0.5755	0.5681	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	0.6825	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.