

Алексеев Кирилл Александрович - заместитель начальника Управления национальных счетов Федеральной службы государственной статистики

Тезисы

доклада на заседании секции статистики ЦДУ РАН 10.11.2020

по теме: «Подходы по измерению цифровой экономики в национальных счетах»

В последние годы развитие цифровой деятельности идет быстрыми темпами и становится одним из важных экономических факторов в Российской Федерации. Следует отметить, что количество людей использующих сеть Интернет для заказов товаров увеличивается с каждым годом¹. Также ежегодный рост продукции, поставляемой в цифровом формате, опережает рост общего объема валовой продукции. Такие результаты повышают потребность в понимании цифровой деятельности страны в аналитических и политических целях. Однако, не смотря на интенсивное развитие цифровой экономики, существует ряд проблем связанных с ее определением, классификацией и измерением.

В статье «Определение, концепция и измерение цифровой экономики» авторы приводят таблицу с различными определениями понятия «Цифровая экономика». Однако, на мой взгляд, ни одно из приведенных определений не отражает всю суть цифровой экономики.²

Цифровая экономика может быть определена как экономическая активность, созданная цифровыми технологиями, такими как современное компьютерное оборудование и сети, смартфоны и искусственный интеллект.

Таким образом, цифровая экономика представляет собой технологии, которые внедряют в целях улучшения или создания таких способов, с помощью которых потребители и производители взаимодействуют и обмениваются товарами и услугами. К явным примерам цифровой экономики относятся:

¹http://www.gks.ru/free_doc/new_site/business/it/fed_nabl-croc/index.html

² Бухт Р., Хикс Р. (2018) Определение, концепция и измерение цифровой экономики // Вестник международных организаций. Т. 13. № 2. С. 143–172

доставка еды на дом, заказ такси через приложение, перевод денег с карты на карту, покупка одежды на сайте, просмотр фильма в онлайн-кинотеатре, просмотр страницы сайта с рекламой.

Если оценивать цифровую экономику с точки зрения производства, где основным показателем является валовая добавленная стоимость, то цифровая экономика представляет собой разницу между валовым выпуском, выбранных «цифровых» продуктов и стоимостью продуктов, потребляемых в процессе производства.

Безусловно, цифровая экономика носит универсальный характер, то есть она определяется не столько в каком-либо секторе или отрасли экономики, сколько во всей экономике страны в целом¹.

Вопросы, связанные с цифровой экономикой, имеют основополагающее значение с точки зрения статистики. То есть, необходимо знать отрасли, виды экономической деятельности, относящиеся к цифровой экономике, а так же необходимые источники информации.

Цифровая экономика присутствует буквально во всех сферах экономической деятельности, ведь современные онлайн-технологии развиваются быстрыми темпами. Интернет стал частью нашей повседневной жизни. Он меняет наше поведение, делает нас все более зависимым от интернет-коммуникаций. Однако постепенно мы становимся (если уже не стали) постоянными субъектами цифровой экономики.²

Оценить в полной мере влияние цифровизации на экономику достаточно сложная задача, которую нам еще предстоит осуществить. Однако уже сейчас можно определить сферы, в которых применение новых цифровых технологий наиболее ярко выражено:

- **Цифровая вспомогательная инфраструктура:** компьютерное оборудование, программное обеспечение, телекоммуникационное оборудование и служба поддержки, которая формирует и облегчает использование компьютерных сетей;

¹Алексеев К.А., Гаврилов М.Д., Развитие цифровой экономики // К.А. Алексеев., М.Д. Гаврилов; Москва, Россия;

² Asliturk, E., Cameron, A., Faisal, S. (March, 2016). Skills in the Digital Economy: Where Canada Stands and the Way Forward, p. 12, Information and Communications Technology Council. Ottawa, Canada.

- **Электронная торговля:** розничные и оптовые услуги и прибыль от цифровой деятельности или платформы, которая позволяет проводить онлайн цифровые данные сделки;

- **Цифровые данные:** цифровой звук, видео и услуги рекламы, которые смогут создавать, хранить или воспроизводить информацию на цифровых устройствах.

В соответствии с тремя сферами, можно определить "Цифровые" виды экономической деятельности и продукты.

Существует ряд трудностей, препятствующих оценить цифровую экономику в полной мере:

1. Определение границ цифровой экономики;
2. Отсутствие необходимых для расчета и анализа данных (необходимость проведения специализированных обследований);
3. Оценка бесплатных цифровых услуг, например «Википедия».

В приложении 1 приведены виды экономической деятельности, относящиеся к «Цифровым», в соответствии с ОКВЭД 2¹.

В рамках данной работе был осуществлен экспериментальный расчет цифрового сектора экономики, который занимает ключевое место в цифровой экономике. Цифровой сектор экономики состоит из трех собирательных классификационных группировок видов экономической деятельности на основе классификатора видов экономической деятельности ОК 029-2014 (КДЕС Ред. 2), утвержденных приказом Министерства связи и массовых коммуникаций от 07.12.2015 № 515 и приказом Министерства связи и массовых коммуникаций от 30 декабря 2014 г. № 502:

1. Сектор контента и средств массовой информации;
2. Сектор информационно - коммуникационных технологий;
3. Отрасль информационных технологий.

¹ http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_163320/

Состав данных собирательных классификационных группировок видов экономической деятельности соответствует приложению 1.

Доля валовой добавленной стоимости цифрового сектора экономики в совокупном объеме валовой добавленной стоимости за 2016-2018 гг. представлены в таблице 1.

Таблица 1

	2016	2017	2018
Доля валовой добавленной стоимости цифрового сектора экономики в ВВП Российской Федерации, в %	2,9	3,1	3,2

Источники информации

Источниками информации для расчета валовой добавленной стоимости цифрового сектора и его доли в валовом внутреннем продукте Российской Федерации являются:

официальная статистическая информация о выпуске товаров и услуг и промежуточном потреблении, формируемая по итогам за год в соответствии с позицией 1.2.2. Федерального плана статистических работ, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 6 мая 2008 г. № 671-р, начиная с их третьей оценки;

итоговые данные о финансовых результатах деятельности предприятий и организаций годовой бухгалтерской отчетности;

итоговые данные сплошного федерального статистического наблюдения за деятельностью субъектов малого и среднего предпринимательства за год его проведения;

итоговые данные формы федерального статистического наблюдения № 1-ИП «Сведения о деятельности индивидуального предпринимателя» (далее – форма № 1-ИП).

Цифровой сектор представляет собой сумму трёх собирательных классификационных группировок таких, как СМИ, контент и IT.

В качестве информационного источника для определения доли выпуска товаров и услуг по всем хозяйствующим субъектам соответствующего вида экономической деятельности цифрового сектора в выпуске товаров и услуг агрегированной отрасли СНС используются данные годовой бухгалтерской отчетности (отчет о финансовых результатах).

По торговым видам экономической деятельности для определения доли выпуска товаров и услуг соответствующего вида экономической деятельности цифрового сектора в выпуске товаров и услуг агрегированной отрасли СНС по крупным и средним предприятиям используется показатель «Валовая прибыль». Валовая прибыль представляет собой разницу между выручкой и себестоимостью продаж, при этом в себестоимость продаж не включаются коммерческие, управленческие и прочие расходы¹.

Показатель «Валовая прибыль» по малым предприятиям и микропредприятиям рассчитывается как произведение показателя «Выручка» по малым предприятиям и микропредприятиям на коэффициент характеризующий соотношение показателя «Валовая прибыль» и «Выручка» по крупным и средним предприятиям.

По индивидуальным предпринимателям расчет доли выпуска товаров и услуг соответствующего вида экономической деятельности цифрового сектора в выпуске товаров и услуг агрегированной отрасли СНС осуществляется на основе данных сплошного федерального статистического наблюдения за деятельностью субъектов малого и среднего предпринимательства за год его проведения.

В межпереписной период выпуск товаров и услуг соответствующего вида экономической деятельности цифрового сектора по индивидуальным предпринимателям рассчитывается как произведение показателя «Выручка» формы №1-ИП на коэффициент, характеризующий соотношение показателя «Выручка» соответствующего вида экономической деятельности цифрового

¹ п. 23 ПБУ 4/99

сектора в агрегированной отрасли СНС по данным сплошного федерального статистического наблюдения за деятельностью субъектов малого и среднего предпринимательства.

I. Алгоритм расчета

Валовая добавленная стоимость цифрового сектора исчисляется по формуле (1).

$$GVADS = ODS - ICDS \quad (1)$$

где:

GVADS – валовая добавленная стоимость цифрового сектора;

ODS – совокупный выпуск товаров и услуг крупных, средних, малых, микропредприятий и индивидуальных предпринимателей, основной вид деятельности которых входит в виды экономической деятельности сектора ИКТ, определяемый по формуле (2);

ICDS – совокупное промежуточное потребление крупных, средних, малых, микропредприятий и индивидуальных предпринимателей, основной вид деятельности которых входит в виды экономической деятельности сектора ИКТ, определяемое по формуле (4);

Совокупный выпуск товаров и услуг экономических единиц-резидентов национальной экономики, основной вид деятельности которых входит в виды экономической деятельности сектора ИКТ, рассчитывается как сумма выпусков товаров и услуг каждой отрасли, входящей в виды экономической деятельности сектора ИКТ, по формуле (2).

$$OIDS = \sum_i O_i + \sum_j O_j \times \alpha_j \quad (2)$$

где:

O_i – совокупный выпуск товаров и услуг крупных, средних, малых, микропредприятий и индивидуальных предпринимателей, основной вид деятельности которых входит в i – ую агрегированную отрасль СНС и совпадает с видом экономической деятельности цифрового сектора.

O_j – совокупный выпуск товаров и услуг крупных, средних, малых, микропредприятий и индивидуальных предпринимателей, основной вид деятельности которых входит в i – ую агрегированную отрасль СНС, при этом она недостаточно детализирована по сравнению с видами экономической деятельности цифрового сектора.

α_j – доля выпуска товаров и услуг по крупным, средним, малым, микропредприятиям и индивидуальным предпринимателям соответствующего вида экономической деятельности цифрового сектора в совокупном выпуске товаров и услуг i – ой агрегированной отрасли СНС.

Расчет доли выпуска товаров и услуг по крупным, средним, малым, микропредприятиям и индивидуальным предпринимателям соответствующего вида экономической деятельности цифрового сектора в совокупном выпуске товаров и услуг i – ой агрегированной отрасли СНС исчисляется по формуле (3).

$$\alpha_j = \frac{\sum_k GP_k}{GP_i} \quad (3)$$

где:

GP_k – совокупная выручка крупных, средних, малых, микропредприятий и индивидуальных предпринимателей k – го вида экономической деятельности сектора ИКТ, входящего в i – ую агрегированную отрасль СНС (приложение № 1).

GP_i – совокупная выручка крупных, средних, малых, микропредприятий и индивидуальных предпринимателей i – ой агрегированной отрасли СНС (Приложение № 2);

Совокупное промежуточное потребление экономических единиц-резидентов национальной экономики, основной вид деятельности которых входит в цифровой сектор, определяемое по формуле (4):

$$ICDS = \sum_i O_i + \sum_j O_j \times shIC_i \quad (4)$$

где:

$shIC_i$ – доля промежуточного потребления в выпуске соответствующей агрегированной i – ой отрасли СНС. Доля промежуточного потребления по видам экономической деятельности цифрового сектора определяется на уровне доли промежуточного потребления, рассчитанного в рамках построения счета производства на уровне соответствующей группы более высокого уровня.

Доля валовой добавленной стоимости цифрового сектора в валовом внутреннем продукте исчисляется по формуле (5)

$$shGVADS = \frac{GVAIDS}{GVA} \times 100\%, \quad (5)$$

где:

$shGVADS$ – доля валовой добавленной стоимости цифрового сектора в совокупной валовой добавленной стоимости всех отраслей страны в основных текущих ценах;

$GVAIDS$ – валовая добавленная стоимость цифрового сектора;

GVA – совокупная валовая добавленная стоимость всех отраслей страны в основных текущих ценах.

Использование совокупной валовой добавленной стоимости в основных текущих ценах, созданной всеми отраслями национальной экономики, в качестве меры валового внутреннего продукта необходимо для обеспечения единства цен числителя и знаменателя.

Виды экономической деятельности входящих в цифровой сектор

№	Наименование группировки ОКВЭД 2	Код ОКВЭД 2
1	Производство элементов электронной аппаратуры и печатных схем (плат)	26.10
2	Производство компьютеров и периферийного оборудования	26.20
3	Производство коммуникационного оборудования	26.30
4	Производство бытовой электроники	26.40
5	Производство незаписанных магнитных и оптических технических носителей информации	26.80
6	Торговля оптовая компьютерами, периферийными устройствами к компьютерам и программным обеспечением	46.51
7	Торговля оптовая электронным и телекоммуникационным оборудованием и его запасными частями	46.52
8	Издание книг, периодических публикаций и другие виды издательской деятельности	58.1
9	Издание программного обеспечения	58.2
10	Производство кинофильмов, видеофильмов и телевизионных программ	59.1
11	Деятельность в области звукозаписи и издания музыкальных произведений	59.2
12	Деятельность в области радиовещания	60.1
13	Деятельность в области телевизионного вещания	60.2
14	Деятельность в области связи на базе проводных технологий	61.10
15	Деятельность в области связи на базе беспроводных технологий	61.20
16	Деятельность в области спутниковой связи	61.30
17	Деятельность в области телекоммуникаций прочая	61.90
18	Разработка компьютерного программного обеспечения	62.01
19	Деятельность консультативная и работы в области компьютерных технологий	62.02
20	Деятельность по управлению компьютерным оборудованием	62.03
21	Деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий, прочая	62.09

№	Наименование группировки ОКВЭД 2	Код ОКВЭД 2
22	Деятельность по обработке данных, предоставление услуг по размещению информации и связанная с этим деятельность	63.11
23	Деятельность web-порталов	63.12
24	Деятельность информационных агентств	63.91
25	Деятельность информационных служб прочая, не включенная в другие группировки	63.99
26	Ремонт компьютеров и периферийного компьютерного оборудования	95.11
27	Ремонт коммуникационного оборудования	95.12

СОСТАВ
агрегированных отраслей СНС на основе ОКВЭД 2

№	Наименование отрасли	Код ОКВЭД 2
1	Производство компьютеров, электронных и оптических изделий	26
2	Торговля оптовая, кроме оптовой торговли автотранспортными средствами и мотоциклами и оптовой торговли топливом	46 без 46.71
3	Деятельность издательская	58
4	Производство кинофильмов, видеофильмов и телевизионных программ, издание звукозаписей и нот	59
5	Деятельность в области телевизионного и радиовещания	60
6	Деятельность в сфере телекоммуникаций	61
7	Разработка компьютерного программного обеспечения, консультационные услуги в данной области и другие сопутствующие услуги	62
8	Деятельность в области информационных технологий	63
9	Ремонт компьютеров и коммуникационного оборудования	95.1