

Руководство по Учету и Оценке «Бесплатных» Цифровых Продуктов в Сателлитном Счете *СНС*¹

Март 2022 г

1. Введение

1. Варианты трактовки «бесплатных» цифровых продуктов в *СНС* были рассмотрены Целевой группой ISWGNA (МСРГНС) по Цифровизации в тематическом документе в марте 2020 года. В ноябре 2020 года Целевая группа решила продолжить работу с двумя параллельными рабочими потоками по «бесплатным» цифровым продуктам, оба из которых не приводят к изменению центральной структуры *СНС*. Один поток — это разъяснение того, как в настоящее время в *СНС* трактуются «бесплатные» цифровые продукты. Другой поток разрабатывает руководство по обращению с «бесплатными» цифровыми продуктами во сателлитном счете. После этого в апреле 2021 года ОЭСР представила документ о регистрации и оценке данных как актива, который вызвал дополнительные соображения в отношении «бесплатных» цифровых продуктов и использовался для сбора информации для отдельного руководства *DZ.6 Регистрация данных в национальных счетах*.

2. В этом руководящем указании резюмируются соображения по учету и оценке «бесплатных» цифровых продуктов в сателлитном счете *СНС*. В указании кратко обсуждается взаимосвязь «бесплатных» цифровых продуктов и данных как актива, последний из которых, как планируется, повлияет на центральную структуру *СНС*, а затем рассматривается последовательность счетов *СНС*, чтобы наметить три варианта сателлитного счета на «бесплатные цифровые продукты. Первый вариант просто разделяет стоимость «бесплатных» цифровых продуктов, которые уже включены в стоимость других продуктов в соответствии с текущим режимом *СНС*. Второй вариант основывается на первом варианте путем включения затрат, связанных с созданием актива данных, как рекомендовано в *DZ.6 «Регистрация Данных в Национальных Счетах»*, в частности, затрат на регистрацию и обработку (R&P) плюс расходы на приобретение

¹ Это руководящее указание было подготовлено Ричардом Хейсом (ONS), Диланом Рассьером (BEA) и Клиодной Тейлор (ONS) в качестве членов Целевой Группы ISWGNA по Цифровизации. Указание основано на тематическом документе, подготовленном BEA в марте 2020 года от имени Целевой Группы, руководящее указание, подготовленное Целевой группой в июне 2020 года по регистрации и оценке данных в национальных счетах, и документ, подготовленный ОЭСР по учету и оценке данных. Настоящее указание дополняет отдельное руководящее указание, подготовленное Маршаллом Райнсдорфом (на пенсии) и Дженнифер Рибарски (МВФ) по действующей трактовке «бесплатных» цифровых продуктов в *СНС* (*DZ. 3 Учет «Бесплатных» Цифровых Продуктов в «Основных» Национальных Счетах*). В это указание также включены материалы других членов Целевой Группы по Цифровизации, включая Андреаса Доллта и Никола Массарелли (Евростат), Эриха Штрасснера и Рэйчел Соловейчик (BEA), Джона Митчелла (ОЭСР), Маршалла Райнсдорфа (на пенсии), Дженнифер Рибарски, Джима Тебрака, Маргариды. Мартинс и Сливия Матей (МВФ), Зиад Ганем (Статистическое управление Канады), Шри Соелистиовати (BPS Индонезия), Станимира Косекова (ЕЦБ), Бенсон Сим (СОООН) и Кевин Фокс (ЮНЮУ).

наблюдаемых явлений (ОРР/ПНЯ). Третий вариант основывается на втором варианте, включая затраты, связанные с производством пользовательского контента. Все варианты повышают наглядность роли домохозяйства как конечного потребителя «бесплатных» цифровых продуктов. Второй и третий варианты повышают видимость пересечения «бесплатных» цифровых продуктов и данных как актива. Точно так же третий вариант повышает наглядность роли домохозяйства в производстве цифрового контента. Все варианты позволяют избежать двойного учета производства «бесплатных» цифровых продуктов и смягчить вмененные транзакции, которые упоминались как опасения при разработке трактовки «бесплатных» цифровых продуктов.

3. Содержание руководящего указания основано на отзывах, полученных в ходе консультаций с Целевой группой МСРГНС по цифровизации по тематическому документу за март 2020 г., а также в существующих руководящих указаниях Целевых групп по данным как активу от июня 2020 г. и ОЭСР (2021 г.) по учету и оценке данных как актива.

2. Существующие материалы

4. «Бесплатные» продукты (цифровые и нецифровые), произведенные нерыночными производителями, уже включены в ВВП для обеспечения международной сопоставимости, хотя они оцениваются несколькими способами в разных странах: 1) косвенно, когда производственная себестоимость замещает производственные издержки, или 2) прямые измерения результатов (например, количество транзакций, количество детей, получивших образование и т. д.), или 3) непосредственно с поправкой на качество, чтобы отразить изменение стоимости предоставленной услуги. Потребление продуктов домохозяйствами не учитывается в расходах на индивидуальное потребление, а учитывается в фактическом индивидуальном потреблении как социальные трансферты в натуральной форме от государственных и некоммерческих организаций.

5. Поддерживаемые рекламой «бесплатные» продукты (цифровые и нецифровые), производимые рыночными производителями (например, вещательное телевидение, онлайн-платформы), также включаются в ВВП через цены на рекламируемые продукты. *СНС* не рекомендует разделять цены на рекламируемые товары и товары без цен посредством симметричных корректировок. В результате транзакции, зарегистрированные в *СНС*, ограничиваются рекламными услугами и рекламируемыми продуктами для соответствующих отраслей в секторе корпораций, а это означает, что потребление домохозяйствами «бесплатных» продуктов, поддерживаемых рекламой, не отображается в *СНС*. Аналогичным образом, в случае «бесплатных» цифровых продуктов, которые предоставляются для доступа к наблюдаемым явлениям (НЯ), участие домохозяйств в предоставлении НЯ не отражено в *СНС*. Более того, производство пользовательского контента домашними хозяйствами также не отражено в *СНС*.

6. Рейнсдорф и Рибарски (ISWGNA 2021) представили проект текущей трактовки «бесплатных» цифровых продуктов в *СНС*, который был преобразован в *DZ. 3 Учет*

«бесплатных» цифровых продуктов в «основных» национальных счетах. Они отмечают, что как платформенные, так и не платформенные рыночные производители часто объединяют товары, которые являются бесплатными или по цене ниже себестоимости, с товарами с наценкой, чтобы максимизировать прибыль, и пакет в целом приносит доход, который соизмерим с объемом производства. Они объясняют, что цифровые платформы играют посредническую роль, предоставляя «бесплатные» продукты, облегчающие взаимодействие двух или более сторон. Существуют «сторона финансирования» и «сторона субсидирования» таких платформ. Финансирующая сторона (например, рекламодатель) платит посреднику наценку, которая покрывает стоимость «бесплатных» продуктов, а затем возмещает эту стоимость в рекламируемом продукте, который она продает. Субсидируемая сторона (например, домохозяйство) косвенно платит за использование «бесплатных» продуктов при покупке рекламируемого продукта. Основная точка зрения Рейнсдорфа и Рибарски (ISWGNA 2021) заключается в том, что вездесущность объединенных цифровых и нецифровых продуктов должна иметь согласованный подход в центральной структуре СНС, и не должно быть разных подходов к «бесплатным» цифровым продуктам. Таким образом, **одним из вариантов сателлитного счета СНС для «бесплатных» цифровых продуктов является простое отделение стоимости «бесплатного» цифрового продукта от пакета, к которому он принадлежит.**

7. Митчелл, Ван де Веен и Звейненбург (ОЭСР 2021) различают затраты на «запись и обработку» (R&P) от затрат на «закупку наблюдаемых явлений» (НЯ) при разработке актива данных, и документ был разработан в *DZ.6 Учет Данных В Национальных Счетах*. НЯ определяются наблюдениями, которые существуют до каких-либо усилий по созданию актива данных. Затраты на R&P включают в себя обычные затраты на запись, организацию, хранение и обработку НЯ для создания ценного информационного контента: актив данных создается только тогда, когда НЯ преобразуются путем записи и обработки в пригодную для использования форму. Центральной темой документа ОЭСР является выделение ценности НЯ как вклада в процесс создания актива данных, а также того, как эта ценность должна отражаться в счетах — либо как произведенный компонент в активе данных, либо как не произведенный компонент где-то еще в учетных записях. В документе определены три способа доступа к НЯ: 1) в обмен на «бесплатные» цифровые продукты, 2) в обмен на явную оплату и 3) в качестве побочного продукта основного производственного процесса. Таким образом, **второй вариант сателлитного счета СНС по «бесплатным» цифровым продуктам заключается в демонстрации пересечения «бесплатных» цифровых продуктов и данных в качестве актива путем демонстрации предоставления домохозяйством НЯ.**

8. Первые два варианта не учитывают производство домохозяйством пользовательского контента, размещенного на онлайн-платформе. Хотя некоторый пользовательский контент может производиться для собственного потребления домохозяйством и выходить за границы производства СНС в качестве услуг для собственного счета, существуют две характеристики пользовательского контента, которые заслуживают дополнительного рассмотрения в рамках сателлитного счета СНС. Во-первых, пользовательский контент может принести пользу посреднику, привлекая пользователей и создавая ОР, используемые для создания актива данных и предложения

целевой рекламы. Во-вторых, другие домохозяйства или другие институциональные единицы могут потреблять пользовательский контент, а это означает, что такой контент не подпадает под исключение из СНС для услуг, предоставляемых домохозяйствам за собственный счет. Эти дополнительные соображения подразумевают, что домохозяйство может быть вовлечено в производство продукции, которая может увеличивать стоимость актива данных онлайн-платформы, если продукция используется платформой в качестве промежуточного потребления при производстве актива данных. Таким образом, **третий вариант сателлитного счета СНС для «бесплатных» цифровых продуктов состоит в том, чтобы показать производство и использование контента, созданного пользователями.**

3. Рассматриваемые варианты

9. В литературе, подготовленной статистическими управлениями и международными организациями, до сих пор не было достигнуто консенсуса в отношении признания «бесплатных» продуктов в центральной структуре СНС. Таким образом, обсуждение их учета ограничивается развитием сателлитного счета СНС.

3.1. Определение «Бесплатных» Продуктов

10. Статистические обсуждения «бесплатных» продуктов часто включают утверждения о том, что «бесплатные» продукты не создают новых проблем для национальных счетов, поскольку телевидение и радио, поддерживаемые рекламой, существуют уже несколько десятилетий. Однако это утверждение упускает из виду тот факт, что многие «бесплатные» продукты сегодня стали возможными благодаря цифровизации и требуют, чтобы пользователи «бесплатных» цифровых продуктов предоставляли взамен что-то ценное — например, наблюдаемые явления². Кроме того, в производстве могут участвовать и пользователи «бесплатных» цифровых продуктов. Например, бесплатная платформа, такая как Facebook, содержит контент, созданный пользователями, что является ключом к бизнес-модели Facebook с точки зрения привлечения новых пользователей и создания данных, используемых для целевой рекламы.

11. Определение «бесплатных» продуктов может облегчить понимание стоимостной оценки и регистрации в сателлитном счете СНС. **В широком смысле к «бесплатным» продуктам относится весь цифровой и нецифровой контент, который предоставляется пользователям бесплатно, но в котором существует (или может) существовать платный рынок для того же (или очень похожего) продукта.** Объем в данном случае включает широкоэмитательные теле- и радиопередачи, поддерживаемые рекламой, которые были распространены на протяжении десятилетий и включают как домашних пользователей, так и бизнес-пользователей. **В качестве подмножества**

² В этом примечании не проводится различия между «наблюдаемыми явлениями» и «данными», поскольку это различие было введено в отдельном руководстве Целевой Группы по Цифровизации о данных как активе (DZ.6 Учет данных в национальных счетах).

первого определения объем «бесплатных» продуктов включает в себя цифровой контент, который предоставляется домохозяйствам без денежной платы за полную стоимость для доступа к явлениям, наблюдаемым домохозяйствами, которые могут быть преобразованы в актив данных, который может повысить эффективность рекламных сообщений или могут быть перепроданы или иным образом использованы в производстве. Сфера охвата в этом узком случае исключает вещание телевидения и радио, а также «бесплатную» цифровую продукцию, получаемую домохозяйствами, которые отказываются от предоставления доступа к наблюдаемым явлениям или иным образом не обязаны предоставлять доступ к наблюдаемым явлениям³. Тем не менее, объем может включать цифровые продукты, полученные по модели «фримиум», и в этом случае полная стоимость продукта не включается в первоначальную денежную плату, а вместо этого возмещается за счет более поздних сборов за дополнительную функциональность.

12. В соответствии с обоими определениями предоставление контента финансируется за счет доходов от рекламы в обмен на продукты, размещаемые перед аудиторией. Однако только с более узким определением «бесплатных» цифровых продуктов домохозяйства предоставляют доступ к ОР, имеющим ценность для использования в производстве.

3.2. Определение Объема «Бесплатных» Продуктов для Сателлитного Счета

13. Для принятия решения об объеме «бесплатных» продуктов для сателлитного счета СНС полезны определения *экономических потоков и транзакций СНС*. *Экономические потоки* определяются в СНС (пункт 3.6) как отражающие «...создание, преобразование, обмен, передачу или исчезновение экономической стоимости; они связаны с изменениями объема, состава или стоимости активов и обязательств институциональной единицы». *Транзакции* определяются в СНС (пункт 3.7) как «...экономический поток, представляющий собой взаимодействие между институциональными единицами по взаимному согласию или действие внутри институциональной единицы, которое аналитически полезно рассматривать как операцию...»

14. В прошлом домохозяйства получали рекламные сообщения в обмен на контент, предоставляемый через такие каналы, как вещательное телевидение и радио. Вклад домохозяйства в обмен ограничивался пассивным ожиданием перерыва в контенте. В этом случае обмен, похоже, не соответствует определениям экономического потока или транзакции в СНС⁴. Таким образом, **это примечание исключает эти «бесплатные» нецифровые продукты из сферы его действия⁵.**

³ Сфера охвата может быть расширена за счет включения «бесплатных» цифровых продуктов, получаемых домохозяйствами, которые отказываются предоставлять доступ к наблюдаемым явлениям или иным образом не обязаны предоставлять доступ к наблюдаемым явлениям.

⁴ В то время как реклама может быть успешной в целом среди населения, этого нельзя сказать на индивидуальном уровне, и, таким образом, не может иметь место ни одна индивидуальная транзакция. Также не существует механизма, позволяющего физическому лицу участвовать в экономическом обмене с рекламодателем, отличным от покупки рекламируемого продукта.

⁵ Проблемы, связанные с трактовкой «бесплатных» нецифровых продуктов, возникли в контексте пандемии COVID-19. В частности, МСРГНС и КГЭ выпустили руководство по макроэкономической статистической обработке мер реагирования государственного и частного секторов на пандемию. С руководящим указанием можно ознакомиться на веб-сайте ЕЭК ООН по следующей ссылке:

<https://statswiki.unece.org/display/CCD2/Compilation+of+National+Accounts+in+times+of+COVID-19>

15. С цифровизацией домохозяйства по-прежнему подвергаются рекламным сообщениям, но теперь обмен происходит в Интернете и, как правило, требует от домохозяйств взаимодействия с цифровой посреднической платформой, предназначенной для сбора наблюдений, которые можно использовать либо для разработки сообщений, более эффективно ориентированных на предпочтения или для перепродажи или инноваций в производстве. Вклад домохозяйства расширяется за счет предоставления доступа к информационному контенту об изменениях в поведении — в форме наблюдаемых явлений — поскольку алгоритмы платформы представляют стимулы для поддержания участия домохозяйства в обмен на «бесплатные» цифровые продукты. В этом случае обмен, кажется, подходит под определение экономического потока. Аналогичным образом, обмен соответствует определению транзакции в СНС, если участие домохозяйства считается взаимным соглашением⁶.

16. В *СНС взаимное согласие* в транзакции подразумевает предварительное знание и согласие институциональных единиц, но не обязательно требует добровольного участия единиц (параграф 3.53). В *СНС* утверждается, что транзакции принимают столь много разных форм, что любое общее определение неизбежно будет неточным (параграф 3.54). В случае «бесплатных» цифровых продуктов, предоставляемых посредниками, взаимодействие домохозяйства предположительно основано на предварительном знании и согласии, даже если домохозяйство может не знать о полной степени, в которой посредник использует полученные в результате явления, наблюдаемые домохозяйством⁷. Таким образом, **это примечание включает в себя объем «бесплатных» цифровых продуктов в узком определении.**

17. Объем транзакций, включенных в *СНС*, также включает бартерные транзакции. В *СНС* бартерная транзакция определяется как транзакция (пункт 9.49) «...где одна корзина товаров и услуг обменивается на другую корзину различных товаров и услуг без какого-либо сопутствующего денежного платежа... Стоимость обмениваемых товаров и услуг должна оцениваться косвенно в бартерных сделках, равных их рыночной стоимости». Таким образом, **в данном руководящем указании обмен «бесплатными» цифровыми продуктами и пользовательским контентом рассматривается как бартерная сделка⁸.**

18. Хотя предоставление «бесплатных» цифровых продуктов цифровыми посредническими платформами может удовлетворять определению транзакции в СНС, Целевая группа по цифровизации в целом предпочитала учет «бесплатных» продуктов во сателлитном счете СНС, а не в рамках центрального счета СНС.

19. Существует три варианта сателлитного счета СНС для «бесплатных» цифровых продуктов: 1) вариант, который просто разделяет стоимость «бесплатных» цифровых

⁶Это особенно актуально, если платформы должны получить согласие в соответствии с GDPR и другим эквивалентным законодательством.

⁷ В некоторых случаях согласие может быть сформулировано путем нажатия на ячею для принятия условий.

⁸Предыдущая работа предполагает, что «бесплатные» продукты, поддерживаемые рекламой, следует рассматривать как одну сторону бартерной сделки, а другой стороной является либо производство «услуг внимания» домохозяйствами (Накамура и др., 2017, Соловейчик, 2020), либо производство «персональных данных» по домохозяйствам (Heys 2020). Для этой цели «персональные данные», по сути, схожи с понятием «наблюдаемые явления». Тем не менее, Целевая Группа ISWGNA по Цифровизации не согласилась с введением услуг внимания или персональных данных/наблюдаемых явлений домохозяйствами в качестве сопутствующих продуктов.

продуктов, которые уже отражены в стоимости рекламируемых продуктов в соответствии с текущим режимом *СНС*, 2) вариант, демонстрирующий связи между «бесплатными» цифровыми продуктами и производством актива данных, и 3) вариант, демонстрирующий обмен «бесплатных» цифровых продуктов на цифровой контент, создаваемый домашними пользователями онлайн-платформ.

3.3. Обзор Вариантов

20. В последующих стилизованных примерах используются три сектора: домохозяйство, цифровая посредническая платформа и рекламодатель. Посредник разрабатывает программный актив платформы и актив базы данных, которые используются для доступа к операционным системам домохозяйств и создания актива данных для продажи рекламных услуг с прогнозированием рекламодателям. В соответствии с текущей трактовкой *СНС* программное обеспечение платформы и база данных включены в границы производства и актива, но актив данных исключается. Кроме того, домохозяйство является единственным потребителем «бесплатных» цифровых продуктов, стоимость которых связана со стоимостью рекламируемых продуктов, приобретаемых домохозяйством. Другими словами, не проводится различий между «бесплатными» цифровыми продуктами и рекламируемыми продуктами в соответствии с текущим режимом *СНС*.

21. На рис. 1 представлен обзор первого варианта сателлитного счета. При этом варианте домохозяйство по-прежнему является единственным потребителем «бесплатных» цифровых продуктов. Однако для «бесплатных» цифровых продуктов и рекламируемых продуктов указываются отдельные значения, что требует вменения стоимости «бесплатных» цифровых продуктов. В рамках этого варианта дополнительное капиталообразование для актива данных не признается.

22. На рис. 2 представлен обзор второго и третьего вариантов сателлитных счетов. В этих вариантах домохозяйство делит потребление «бесплатных» цифровых продуктов с посредником. Домохозяйство предоставляет доступ к НЯ в виде информации о незначительных изменениях в своем поведении, поскольку алгоритмы платформы предоставляют стимулы через «бесплатные» цифровые продукты, чтобы поддерживать вовлеченность домохозяйства. НЯ можно собирать и использовать через платформу. В дополнение к активу базы данных, который уже рассматривается как накопление капитала в центральной системе *СНС*, посредник создает актив данных с НЯ домохозяйств, доступ к которым осуществляется через платформу. Затем посредник использует как актив базы данных, так и актив данных, чтобы предлагать прогнозные рекламные услуги в обмен на доход от рекламы.

23. Оценка потоков необходима для составления сателлитного счета СНС. Следуя Neus (2020), красные квадраты на рисунках 1 и 2 обозначают следующие альтернативы оценочным значениям:

- Значение 1 — это затраты посредника на производство «бесплатных» цифровых продуктов.
- Значение 2 — это ценность, которую домохозяйство придает полученным «бесплатным» цифровым продуктам.
- Значение 3 — это цена «готовности домохозяйства согласиться» на предоставление доступа к НЯ.
- Значение 4 — это ценность, которую посредник придает доступу к НЯ для производства актива данных, который используется для предоставления услуг прогнозной рекламы.

24. Если предположить, что посредник рационален, значения 1 и 4 будут равны, поскольку посредник будет инвестировать в программное обеспечение платформы до тех пор, пока производство «бесплатных» цифровых продуктов не станет равным ценности, которую посредник придает доступу к НЯ. Аналогичным образом значения 2 и 3 будут иметь равные и противоположные значения, поскольку домохозяйство будет принимать «бесплатные» цифровые продукты до момента, когда предельная стоимость «бесплатных» продуктов сравняется с ценой «готовности домохозяйства принять» доступ к НЯ.

25. Равенство значений 1 и 4 и значений 2 и 3 имеет три следствия. Во-первых, рациональный посредник будет предоставлять «бесплатные» цифровые продукты в пределах стоимости полученных потоков НЯ. Во-вторых, домохозяйство будет использовать «бесплатные» цифровые продукты до тех пор, пока стоимость предоставления НЯ не станет слишком высокой. В результате цена «готовности принять» является нижним предельным значением для «бесплатных» цифровых продуктов. В-третьих, во втором варианте получается новый поток условной передачи НЯ от домохозяйства посреднику в свете конечного потребления домохозяйствами, которое замещается промежуточным потреблением посредником.

26. Ни в одном из вариантов не рассматривается, как учитывать неявные трансферты между пользователями «бесплатных» цифровых продуктов и потребителями, которые платят более высокие цены за рекламируемые продукты, что актуально только в том случае, если стороны находятся в разных институциональных секторах. Ни в центральной системе *СНС*, ни во сателлитном счете *СНС* не предлагается регистрировать трансферты, поскольку практическая задача исчисления таких трансфертов, вероятно, будет невыполнима.

3.4. Текущий Подход к «Бесплатным» Цифровым Продуктам в Центральной Структуре СНС 27.

27. На рис. 3 представлена примерная последовательность счетов для текущего учета «бесплатных» цифровых продуктов в центральной системе СНС. В этом примере цифровой посредник разрабатывает программный актив платформы стоимостью 150 долларов США за собственный счет, который предназначен для предложения домохозяйствам «бесплатных» цифровых продуктов (таких как поисковые службы или службы социальных сетей) стоимостью 20 долларов США для доступа к НЯ домохозяйства. Посредник также разрабатывает актив базы данных стоимостью 60

долларов США за свой счет. Для простоты предположим, что стоимость программного обеспечения платформы и базы данных включает только затраты на оплату труда. Кроме того, стоимость базы данных не включает 15 долларов США на оплату труда, связанную с записью и обработкой НЯ. Таким образом, общая компенсация в примере составляет 225 долларов (150 долларов + 60 долларов + 15 долларов). Посредник использует информацию о поведении домохозяйства, воплощенную в данных, чтобы продавать рекламные услуги прогнозирования стоимостью 275 долларов США рекламодателю, который производит рекламируемый продукт стоимостью 300 долларов США. 275 и 300 долларов США включают фактическую стоимость рекламных услуг и стоимость «бесплатных» цифровых продуктов. В целом ВВП для экономики составляет 510 долларов, а чистое кредитование/заимствование равно нулю, поскольку внешние транзакции отсутствуют.

28. На рис. 3 показано, что услуги прогнозной рекламы регистрируются как выпуск продукции для посредника и как промежуточное потребление для рекламодателя. Выпуск посредником собственных активов также регистрируется в счете производства, а использование регистрируется в счете транзакций с капиталом. Кроме того, продажи рекламируемого продукта рекламодателем регистрируются в счете производства вместе с расходами на конечное потребление домохозяйством в счете использования доходов.

29. В соответствии с текущим подходом к *СНС* роль домохозяйства ограничивается конечным потреблением «бесплатного» цифрового продукта в комплекте и рекламируемого продукта. Ничего не регистрируется отдельно для «бесплатного» цифрового продукта, потребляемого домохозяйством, или для предоставления домохозяйством НЯ, поскольку эти потоки не наблюдаются ни в каких рыночных сделках. Таким образом, включение потоков для роли домохозяйства потребует условных значений. Тем не менее, любая экономическая деятельность, воплощенная в транзакциях, в настоящее время отражается в добавленной стоимости цифрового посредника и рекламодателя. Напротив, стоимость актива данных, произведенного посредником, в настоящее время исключена из границ производства и активов СНС, поэтому включение значений для потоков данных будет иметь повышающий эффект на производственные показатели за счет оценки актива данных. В следующих двух разделах демонстрируется каждый из трех вариантов вспомогательных счетов СНС, рассмотренных в настоящей заметке.

3.5. Вариант 1 Сателлитного Счета СНС — Базовый уровень

30. На рис. 4 показан базовый вариант для сателлитного счета *СНС*, основанный на текущей трактовке СНС, приведенной на рис. 3. Для этого варианта стоимость «бесплатных» цифровых продуктов может быть исчислена с использованием метода суммы затрат, а затем стоимость рекламных услуг может рассчитываться как остаток. Значения в счетах в соответствии с этим вариантом точно такие же, как и при текущей обработке *СНС*, за исключением того, что добавляются отдельные позиции для условной стоимости «бесплатных» цифровых продуктов, которые показаны на уровне 20 долларов США, и остаточной стоимости рекламных услуг и рекламируемого продукта, и составляют 255 и 280 долларов соответственно.

31. *Счета домохозяйств.* Единственным изменением для счетов домохозяйств являются отдельные позиции для рекламируемого продукта и «бесплатных» цифровых продуктов, выделенных розовым цветом в счете использования дохода. Для демонстрации в финансовом счете также показана дополнительная статья контрагента, которая вряд ли будет отражена в сателлитном счете, поскольку фактические платежи не меняются.

32. *Учетные Записи Цифровых Посредников.* Учетные записи посредников также включают отдельные позиции для рекламных услуг и «бесплатных» цифровых продуктов, выделенных желтым цветом в производственной учетной записи и финансовой учетной записи.

33. *Счета Рекламодателя.* Изменения в счетах рекламодателя выделены зеленым цветом. В этом случае в счет производства записывается только остаточная стоимость рекламных услуг и рекламируемого продукта, а стоимость «бесплатных» цифровых продуктов не учитывается, поскольку они уже включены в счета цифровых посредников. Преимущество этой презентации заключается в том, что она демонстрирует, что производство и потребление «бесплатных» цифровых продуктов ограничено посредническим сектором и сектором домохозяйств. Недостатком представления является то, что оно создает расхождение между зарегистрированными значениями в производственном счете и фактическими платежами в финансовом счете. Однако ни один из элементов балансирующих статей не затрагивается.

3.6. Вариант 2 Сателлитного Счета СНС – Связь Между «Бесплатными» Цифровыми Продуктами и Данными как Активом

34. Рисунок 5 основывается на базовом варианте с рисунка 4, чтобы продемонстрировать вариант связи между «бесплатными» цифровыми продуктами и производством актива данных. Значения в счетах в рамках этого варианта такие же, как и в базовом варианте, за исключением того, что добавляются отдельные позиции для стоимости актива данных, измеряемой с помощью затрат R&P и затрат НЯ. Затраты на R&P включают затраты на рабочую силу в размере 15 долларов США. Кроме того, половина стоимости «бесплатных» цифровых продуктов относится к расходам НЯ, т. е. 10 долларов США, в расчете на расходы, связанные со сбором данных о «бесплатных» цифровых продуктах⁹.

35. *Счета домохозяйств.* Поскольку половина стоимости «бесплатных» цифровых продуктов относится к расходам НЯ, половина остается для конечного потребления домохозяйством. Фактические платежи домохозяйства составляют 300 долл. США, но стоимость расходов на конечное потребление снизилась на 10 долл. США до 290 долл. США, поэтому для домохозяйства регистрируется условная передача подлежащих уплате ОР для учета стоимости вытесненного конечного потребления «бесплатных» цифровых продуктов. Передача классифицируется как текущая передача, при условии, что НЯ не

⁹ Например, цифровой посредник создает мобильную игру для сбора данных, которая оценивается в 20 в зависимости от труда, затраченного на создание игры. Из 20 половина времени тратится на сбор данных в игре, поэтому на закупку НЯ тратится 10. Между тем, оставшиеся 10 тратятся на создание реальных игровых аспектов, которые потребляются домохозяйством.

являются активами в секторе домохозяйств, что может быть соответствует действительности, а может быть, и нет.

36. *Счета цифровых посредников.* Счета цифровых посредников отражают три изменения по сравнению с базовым вариантом. Во-первых, стоимость затрат на R&P для актива данных записывается как выпуск продукции в счете производства и как валовое накопление основного капитала в счете транзакций с капиталом. В результате балансирующие статьи (кроме чистого кредитования/заимствования) для посреднических счетов увеличиваются на 15 долларов. Во-вторых, посредник использует 10 долларов «бесплатных» цифровых продуктов в качестве промежуточного потребления при производстве актива данных, что также увеличивает выпуск продукции и валовое накопление основного капитала посредника по методу суммы затрат. Экономически это отражает то, что «бесплатные» цифровые продукты производятся с целью получения доступа к НЯ. В-третьих, поскольку фактические платежи в финансовом счете не меняются, для учета стоимости «бесплатных» цифровых продуктов, реклассифицированных из категории конечного потребления в категорию промежуточного потребления, необходимо условное перечисление НЯ, подлежащих получению посредником.

37. *Счета Рекламодателя.* Счета рекламодателя не изменяются по сравнению с базовым вариантом.

3.7. Вариант 3 Сателлитного Счета СНС — Пользовательский контент

38. Рисунок 6 основан на связях, показанных на рисунке 5, и включает контент, созданный пользователями. Значения в учетных записях в этом параметре остаются такими же, как и в предыдущих параметрах, за исключением того, что добавляются позиции для стоимости пользовательского контента в размере 5 долларов США. Кроме того, половина стоимости конечного потребления «бесплатных» цифровых продуктов теперь приходится на производство пользовательского контента, т. е. 5 долларов.

39. *Счета домохозяйств:* К сектору домохозяйств добавляется производственный счет для отражения производства пользовательского контента. Домохозяйство использует на 5 долларов «бесплатных» цифровых продуктов в качестве промежуточного потребления при производстве контента. Стоимость выпуска контента равна стоимости промежуточного потребления, поэтому добавленная стоимость равна нулю. Поскольку расходы на конечное потребление «бесплатных» цифровых продуктов снижаются на 5 долларов США, которые теперь используются в качестве промежуточного потребления, расчетная передача подлежащих оплате НЯ увеличивается с 10 до 15 долларов США.

¹⁰ В качестве альтернативы домохозяйство может генерировать ненулевую добавленную стоимость при производстве пользовательского контента, и в этом случае любые дополнительные ресурсы, генерируемые домохозяйством на Счете Первичного Дохода, будут потребляться либо сектором домохозяйств в качестве конечного потребления в Исполнение Счета Доходов или посреднического сектора в качестве промежуточного потребления в Счете Производства с равноценными зачетными записями для вмененной передачи ОР в Счете Вторичных Доходов.

40. *Счета Цифровых Посредников.* Цифровой посредник использует созданный пользователями контент на сумму 5 долл. США в качестве промежуточного потребления при производстве актива данных, что увеличивает стоимость компонента затрат НЯ актива данных (а также выход и валовое накопление основного капитала посредника) по методу суммы затрат. Кроме того, вмененная передача дебиторской задолженности по НЯ увеличивается с 10 до 15 долларов.

41. *Счета рекламодателя.* Счета рекламодателя не отличаются от предыдущих вариантов.

3.8. Сравнение Вариантов

42. Все варианты повышают наглядность роли домохозяйства в потреблении «бесплатных» цифровых продуктов. Второй и третий варианты повышают видимость пересечения «бесплатных» цифровых продуктов и данных как актива. Точно так же третий вариант повышает наглядность роли домохозяйства в производстве цифрового контента. Все варианты избегают двойного учета выпуска и добавленной стоимости в производственном счете и, таким образом, избегают двойного учета агрегированных величин в других счетах, отделяя «бесплатные» цифровые продукты, как от рекламных услуг, так и от рекламируемого продукта. Наконец, все варианты предлагают единую меру суммы затрат для вмененных «бесплатных» цифровых продуктов, которая отражает деятельность, уже зарегистрированную в центральной системе *СНС*, и смягчает значительные вмененные транзакции для дохода и потребления.

43. Балансирующие статьи в соответствии с базовым вариантом аналогичны статьям текущего подхода *СНС* к «бесплатным» цифровым продуктам. Второй и третий варианты дают более высокую добавленную стоимость, операционную прибыль, баланс первичных доходов, располагаемый доход и сбережения для счетов посредника и общих счетов экономики в результате производства посредником актива данных. Однако чистое кредитование/заимствование для всех счетов такое же, как и в текущем *СНС*.

3.9. Рекомендации по Измерению

44. Измерение можно начать с метода суммы затрат для каждой из величин, требуемых во сателлитном счете: 1) потоки данных, 2) «бесплатные» цифровые продукты и 3) пользовательский контент. При методе суммы затрат стоимость включает затраты на оплату труда, капитальные затраты и промежуточное потребление, связанное с их производством. Для рыночных производителей капитальные затраты должны включать потребление основного капитала и доход на капитал. При правильной оценке сумма затрат приближается к рыночной стоимости или, по крайней мере, к допустимой нижней оценке.

45. Метод суммы затрат рекомендуется для баз данных в *СНС* (пункт 10.113) и для потоков данных в руководстве по данным как активу (*DZ.6 Учет данных в национальных счетах*). Точно так же Накамура и соавт. (2017) используют метод суммы затрат для

оценки «бесплатного» цифрового контента, который можно адаптировать к мерам, представленным в этом примечании¹⁰.

4. Рекомендуемый подход и изменения в *СНС 2008*

46. Учитывая работу Целевой Группы по Цифровизации данных как актива и предварительные планы по пересмотру *СНС* для включения данных в рамки границ СНС, для спутникового счета СНС по «бесплатным» цифровым продуктам рекомендуется третий вариант. Поскольку сфера охвата примечания ограничена разработкой спутникового счета, в *СНС 2008* не требуется никаких изменений.

¹¹ В то время как сфера охвата «бесплатного» цифрового контента в Nakamura et al. (2017) согласуется с широким определением в разделе 3.1, то же самое измерение может быть применено в рамках узкого определения, используемого в этом примечании.

Список использованной литературы

European Commission, International Monetary Fund, Organisation for Economic Co-operation and Development, United Nations, and World Bank. 2009. *System of National Accounts 2008*, New York, NY: United Nations.

Heys, Richard. 2020. “The Impact of Digitalization on the National Accounts and the Satellite Accounts.” Paper prepared for the ISWGNA Digitalization Task Team.

ISWGNA Digitalization Task Team. 2020. “Recording and Valuation of Data in National Accounts.”

ISWGNA Digitalization Task Team. 2021. “Guidance Note on Treatment of ‘Free’ Digital Products in National Accounts.”

Nakamura, Leonard, Jon D. Samuels, and Rachel Soloveichik. 2017. “Measuring the ‘Free’ Digital Economy within the GDP and Productivity Accounts.” BEA working paper.

Organization for Economic Cooperation and Development. 2020. “Measuring Data Products.” Paper prepared for the ISWGNA Digitalization Task Team.

Organization for Economic Cooperation and Development. 2021. “An Update on Recording and Measuring Data in the System of National Accounts.” Paper prepared for the ISWGNA Advisory Expert Group on National Accounts.

Soloveichik, Rachel. 2020. “‘Free’ Content in the National Accounts and the Satellite Accounts.” Paper prepared for the ISWGNA Digitalization Task Team.

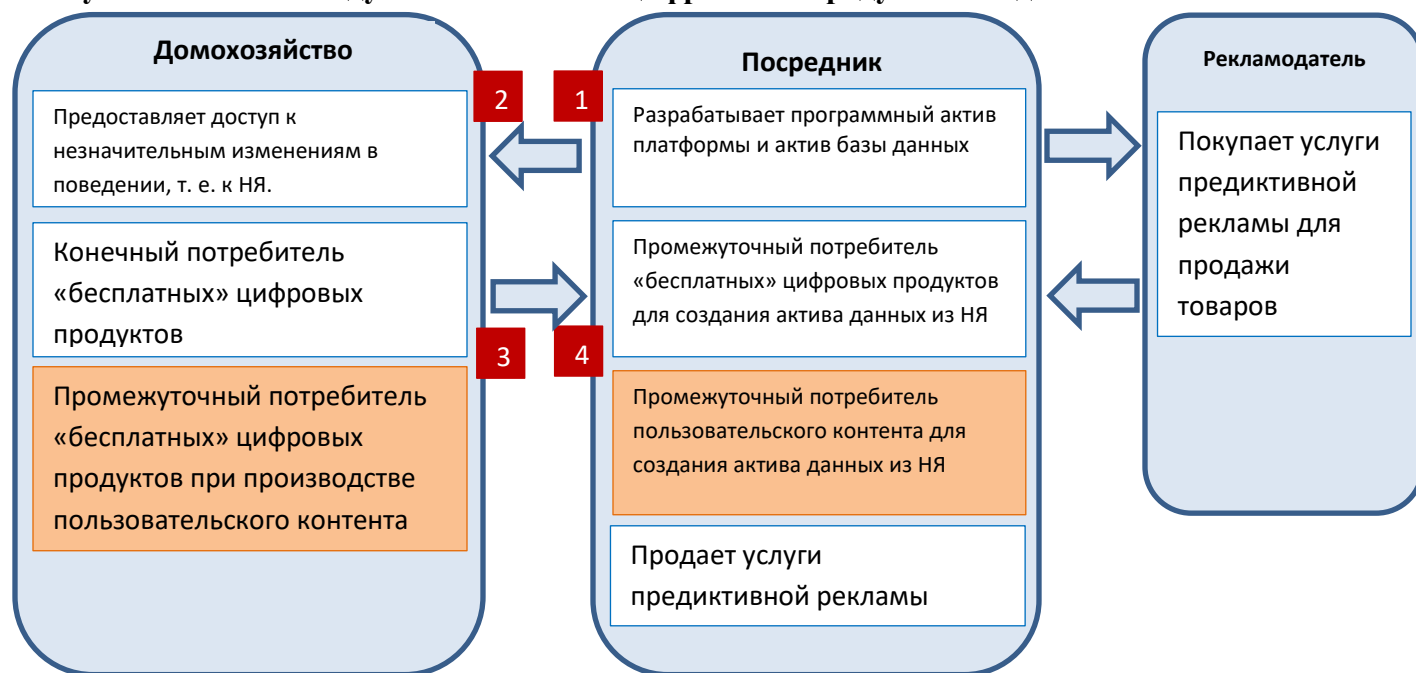
U.S. Bureau of Economic Analysis. 2020. “Issue Paper on Recording Valuation of Data, Free Assets, and Free Services in National Accounts.” Paper prepared for the ISWGNA Digitalization Task Team.

Рис. 1. Отдельные Значения Для «Бесплатных» Цифровых Продуктов И Рекламируемых Продуктов



Источник: Adapted from Heys (2020).

Рисунок 2. Связи между «бесплатными» цифровыми продуктами и данными как активом



Источник: Adapted from Heys (2020).

Рисунок 3: Текущая трактовка «бесплатных» цифровых продуктов — Центральная структура СНС

		<i>Household</i>		<i>Intermediary</i>		<i>Advertiser</i>		<i>Total Economy</i>	
		Uses	Resources	Uses	Resources	Uses	Resources	Uses	Resources
Production Account	Output		485		485		300		785
	Predictive ad services		275		275				275
	Software (platform asset)		150		150				150
	Software (database asset)		60		60				60
	Advertised product						300		300
	Intermediate consumption	0		275		275		275	
	Predictive ad services			275		275		275	
Value-added		485				25		510	
Generation of Income Account	Value-added		485		485		25		510
	Compensation	225						225	
	Operating Surplus	260				25		285	
Primary Income Account	Operating surplus		0		260		25		285
	Compensation		225						225
	Balance of primary incomes	225		260		25		510	
Secondary Income Account	Balance of primary incomes		225		260		25		510
	Transfers								
	Disposable income	225		260		25		510	
Use of Income Account	Disposable income		225		260		25		510
	Final consumption expenditure	300		0		0		300	
	Advertised product	300						300	
	Saving	-75		260		25		210	
Capital Account	Saving		-75		260		25		210
	Gross fixed capital formation	0		210		0		210	
	Software (platform asset)			150				150	
	Software (database asset)			60				60	
Net lending(+)/borrowing(-)		-75		50		25		0	
Financial Account	Net lending(+)/borrowing(-)		-75		50		25		0
	Net acquisitions	225	300	275	225	300	275	800	800
	Predictive ad services			275			275	275	
	Advertised product		300			300		300	
	Compensation	225			225			225	

Рис. 4. Вариант 1 сателлитной учетной записи СНС — базовый уровень

	<i>Household</i>		<i>Intermediary</i>		<i>Advertiser</i>		<i>Total Economy</i>	
	Uses	Resources	Uses	Resources	Uses	Resources	Uses	Resources
Production Account	Output			485		280		765
	Predictive ad services			255				255
	"Free" products			20				20
	Software (platform asset)			150				150
	Software (database asset)			60				60
	Advertised product					280		280
	"Free" products							0
	Intermediate consumption			0		255		255
	Predictive ad services					255		255
	"Free" products							0
Value-added			485		25		510	
Generation of Income Account	Value-added			485		25		510
	Compensation		225				225	
	Operating Surplus		260		25		285	
Primary Income Account	Operating surplus							285
	Compensation		225					225
	Balance of primary incomes	225		260		25		510
Secondary Income Account	Balance of primary incomes							510
	Transfers							
	Disposable income	225		260		25		510
Use of Income Account	Disposable income							510
	Final consumption expenditure	300		0		0		300
	Advertised product	280						280
	"Free" products	20						20
	Saving	-75		260		25		210
Capital Account	Saving							210
	Gross fixed capital formation	0		210		0		210
	Software (platform asset)			150				150
	Software (database asset)			60				60
	Net lending(+)/borrowing(-)	-75		50		25		0
Financial Account	Net lending(+)/borrowing(-)							0
	Net acquisitions	225		275		300		800
	Predictive ad services			255				255
	"Free" products		20	20		20		40
	Advertised product		280			280		280
Compensation	225			225			225	

Рисунок 5: Вариант 2 спутниковой учетной записи СНС – Связь между «бесплатными» цифровыми продуктами и данными как активом

		<i>Household</i>		<i>Intermediary</i>		<i>Advertiser</i>		<i>Total Economy</i>	
				Uses	Resources	Uses	Resources	Uses	Resources
Production Account	Output				510		280		790
	Predictive ad services				255				255
	"Free" products				20				20
	Software (platform asset)				150				150
	Software (database asset)				60				60
	Software (data asset-R&P)				15				15
	Software (data asset-OP-P)				10				10
	Advertised product						280		280
	Intermediate consumption			10			255		265
	Predictive ad services					255			255
"Free" products			10					10	
Value-added			500			25		525	
Generation of Income Account	Value-added				500		25		525
	Compensation			225				225	
	Operating Surplus			275		25		300	
Primary Income Account	Operating surplus				275		25		300
	Compensation				225			0	225
	Balance of primary incomes			225		25		525	
Secondary Income Account	Balance of primary incomes				275		25		525
	Imputed transfer of OPs			10				10	10
	Disposable income			215		25		525	
Use of Income Account	Disposable income				215		25		525
	Final consumption expenditure			290		0		290	
	Advertised product			280				280	
	"Free" products			10				10	
	Saving			-75		285	25	235	
Capital Account	Saving						25		235
	Gross fixed capital formation			0		235	0	235	
	Software (platform asset)					150		150	
	Software (database asset)					60		60	
	Software (data asset-R&P)					15		15	
	Software (data asset-OP-P)					10		10	
Net lending(+)/borrowing(-)			-75		50	25		0	
Financial Account	Net lending(+)/borrowing(-)						25		0
	Net acquisitions			225	300	275	225	800	800
	Predictive ad services					255		255	255
	"Free" products				20	20	20	40	40
	Advertised product						280	280	280
Compensation			225				225	225	

Рисунок 6: Вариант 3 сателлитной учетной записи СНС – Пользовательский контент

		<i>Household</i>		<i>Intermediary</i>		<i>Advertiser</i>		<i>Total Economy</i>	
		Uses	Resources	Uses	Resources	Uses	Resources	Uses	Resources
Production Account	Output		5		515		280		800
	Predictive ad services				255				255
	"Free" products				20				20
	Software (platform asset)				150				150
	Software (database asset)				60				60
	Software (data asset-R&P)				15				15
	Software (data asset-OP-P)				15				15
	Advertised product						280		280
	User-generated content		5						5
	Intermediate consumption	5		15		255		275	275
	Predictive ad services					255			255
	"Free" products	5		10					15
User-generated content			5					5	
Value-added	0		500		25		525		
Generation of Income Account	Value-added		0		500		25		525
	Compensation			225				225	
	Operating Surplus	0		275		25		300	
Primary Income Account	Operating surplus		0		275		25		300
	Compensation		225					0	225
	Balance of primary incomes	225		275		25		525	
Secondary Income Account	Balance of primary incomes		225		275		25		525
	Imputed transfer of OPs	15			15			15	15
	Disposable income	210		290		25		525	
Use of Income Account	Disposable income		210		290		25		525
	Final consumption expenditure	285		0		0		285	
	Advertised product	280						280	
	"Free" products	5						5	
	Saving	-75		290		25		240	
Capital Account	Saving		-75		290		25		240
	Gross fixed capital formation	0		240		0		240	
	Software (platform asset)			150				150	
	Software (database asset)			60				60	
	Software (data asset-R&P)			15				15	
	Software (data asset-OP-P)			15				15	
Net lending(+)/borrowing(-)	-75		50		25		0		
Financial Account	Net lending(+)/borrowing(-)		-75		50		25		0
	Net acquisitions	225	300	275	225	300	275	800	800
	Predictive ad services			255			255	255	255
	"Free" products		20	20		20	20	40	40
	Advertised product		280			280		280	280
Compensation	225			225			225	225	