ISSN 2315-0815

**посібники та настанови**

**Посібник з вимірювання досліджень та**

**розробок у системі рахунків ESA 2010**

**Видання 2014 року**



**посібники та настанови**

**Посібник з вимірювання досліджень та**

**розробок у системі рахунків ESA 2010**

**Видання 2014 року**



***Europe Direct ─ це служба, що допомагає найти відповіді на запитання про Європейський Союз.***

**Номер безкоштовного телефону** (\*)**:**

**00 800 6 7 8 9 10 11**

(\*) (\*) Відомості надаються безкоштовно. Більшість дзвінків також є безкоштовними (проте деякі оператори, телефони-автомати або готелі можуть стягувати плату).

Додаткову інформацію про Європейський Союз можна знайти в Інтернеті (http://europa.eu). Каталог даних знаходиться в кінці цієї публікації.

Люксембург: Офіс публікацій Європейського Союзу, 2014

ISBN 978-92-79-37842-3

ISSN 2315-0815 doi: 10.2785/52718

Кат. №: KS-GQ-14-004-EN-N

**Тема: Економіка та фінанси**

**Колекція: Посібники та настанови**

© Європейський Союз, 2014

Відтворення дозволено за умови посилання на джерело.

Зміст

Розділ 1: Мета посібника .................................................................................................................................. 4

Розділ 2: Вступ ................................................................................................................................................... 5

Розділ 3: капіталізація досліджень та розробок............................................................................................... 6

Розділ 4: Огляд джерел..................................................................................................................................... 20

Розділ 5: Настанови з укладання...................................................................................................................... 22

Розділ 6: Особливі питання............................................................................................................................... 28

Відтворення.................................................................................................................................................. 28

Ціни та обсяги.............................................................................................................................................. 28

Оплата за використання продуктів Досліджень та розробок................................................................... 28

Подвійний облік.......................................................................................................................................... 28

Повнота....................................................................................................................................................... 28

Періодичність та своєчасність оцінок....................................................................................................... 29

Транснаціональні корпорації..................................................................................................................... 29

Оцінки рівнів запасів та період експлуатації............................................................................................ 29

Фінансування та право власності.............................................................................................................. 29

Додаток 1 — Визначення продуктів інтелектуальної власності в міжнародних стандартах...................... 30

Додаток 2 — Робота, що скеровує зміст посібника з імплементації ........................................................... 32

Додаток 3 — продукти інтелектуальної власності в BPM6 .......................................................................... 36

Додаток 4 — Субсидії ..................................................................................................................................... 37

Додаток 5 — Впроваджені Дослідження і Розробки та оцінки за секторами.............................................. 39

Додаток 6 — перехід від системи рахунків ESA 1995 до системи рахунків ESA 2010 для додаткових одиниць Дослідження Розробок на противагу локальним KAU................................................................................. 40

Додаток 7 — практичні прикла.ди використання результатів обстеження із посібника Frascati.............. 46

Розділ 1: Мета посібника

1.1 Національні рахунки в Європейському Союзі укладаються у порівняний та надійний спосіб. Це має особливе значення в цілях економії, що відіграє ключову роль в економічній, податковій та бюджетній політиках Європейського Союзу. Прикладом зміни, що впливають на ключові показники, є розширення меж активів в системі рахунків ESA 2010 в порівнянні з межами активів, визнаних в системі рахунків ESA 95. Дослідження та Розробка (R&D) в національних рахунках записуються як нагромадження капіталу, а це розширює коло активів, що визнаються як продукти інтелектуальної власності (ПІВ).

1.2 Цей посібник описує джерела та методи оцінки Досліджень та Розробок для національних рахунків. Загальновизнаним є той факт, що Дослідження і Розробки створюють продукти інтелектуальної власності, що є ключовим фактором у сприянні промисловим інноваціям та економічному зростанню. Отже, важливо, щоб національні рахунки включали надійні та узгоджені оцінки з різних держав-членів ЄС. Також широко відомим є той факт, що в цій галузі збір належних даних є складним. Методи виробництва потребують низки припущень. За цих обставин, коли досвід виробництва надійних оцінок є обмеженим, особливо важливо, щоб держави-члени ЄС мали чіткі настанови щодо найкращого способу подолання викликів збору інформації з надійних статистичних джерел та використання цих даних для виробництва оцінок Досліджень та Розробок, що є узгодженими для всіх країн Європи. Такі настанови містяться в цьому посібнику.

1.3 Як свідчить досвід, пояснення змін при переході від попередніх стандартів за допомогою прикладів є дуже корисним для фахівців в галузі національних рахунків держав-членів ЄС. Пояснення наслідків запровадження Досліджень та Розробок як нагромадження капіталу на різні рахунки та баланси в національних рахунках дає можливість державам-членам ЄС запроваджувати зміни у послідовний спосіб.

Розділ 2: Вступ

2.1 Інтелектуальна власність має атрибути основних засобів, крім фізичної присутності: вона існує тривалий час, може знаходитися у власності та приносити очікувану майбутню користь, що визначає поточну вартість інтелектуальної власності. Її вартість знецінюється, проте лише внаслідок морального застарівання, а не зносу. Проте, основним викликом щодо вимірювання вартості інтелектуальної власності є те, що за визначенням кожен продукт є унікальним. Нематеріальна природа інтелектуальної власності є причиною зрозумілих проблем із вимірюванням. Для матеріальних основних засобів, наприклад, комп'ютерів, подібні продукти продаються на ринку за цінами та в кількості, що їх можна спостерігати. Це не відноситься до результатів Дослідження та Розробок. Результатом здійснення досліджень та розробок є ідеї, що захищаються за допомогою таємниці або юридичних засобів, наприклад, авторських прав та патентів. Ця регуляторна структура може використовуватися для справляння плати за користування авторськими правами та патентами, проте, більшість результатів Досліджень та Розробок використовуються всередині компанії, без такого використання на зовнішніх ринках.

2.2 Продукти інтелектуальної власності не є просто варіантами більш традиційних матеріальних активів, представлених в економічній теорії та національних рахунках. ПІВ відрізняються власне своєю природою та являють собою різні концептуальні, методологічні виклики, а також виклики вимірювання для економістів та виробників національних рахунків.

2.3 Система рахунків 2010 року визначає Дослідження та Розробки у наведений нижче спосіб:

*Дослідження та Розробки є результатом творчої діяльності, що здійснюється на систематичній основі з метою збільшення знань та їх використання з метою відкриття або розробки нових продуктів, у тому числі покращених версій або якостей існуючих продуктів, відкриття або розробки нових більш ефективних процесів виробництва.*

Більш повний опис міжнародних стандартів для Досліджень та Розробок і продуктів інтелектуальної власності загалом міститься в Додатку 1.

Робота, що передувала цьому посібнику

2.4 Зважаючи на зміни до системи рахунків ESA 2010 в порівнянні із системою рахунків ESA 95, Євростат створив дві робочі групи з питань капіталізації Досліджень та Розробок. Перша робоча група засідала 5 разів та склала остаточний звіт у 2009 році. Робоча група працювала у партнерстві з робочою групою ОЕСР, що також розглядала цю тему, та погодила в широкому розумінні результати роботи робочої групи ОЕСР - Посібник з виробництва капітальних показників щодо продуктів інтелектуальної власності. Одним із основних продуктів першої робочої групи Євростату був набір шаблонів, що їх держави-члени ЄС могли використовувати з метою надання даних для своїх перших оцінок Дослідження та Розробок як нагромадження капіталу. Ці таблиці були орієнтовані на використання даних, отриманих в результаті обстежень, що проводилися з метою вимірювання Досліджень та Розробок відповідно до рамок, запроваджених в Посібнику Фраскаті.

2.5 Більш повний опис діяльності цих двох робочих груп, а також посібника ОЕСР, міститься в Додатку 2.

Розділ 3: Капіталізація Досліджень та Розробок

3.1 Результатом здійснення Досліджень та Розробок є нові продукти інтелектуальної власності, що відповідно до системи рахунків ESA 2010 належать до основних засобів. Враховуючи обмежену торгівлю кінцевими результатами Досліджень та Розробок, зазвичай не видається можливим виміряти їх вартість шляхом підсумовування ринкових цін. Більша частина Дослідження та Розробок здійснюється всередині компанії, для використання всередині компанії, а отже не можна спостерігати ринкових цін. У таких випадках, як будівництво за власний рахунок, можна встановити ціну випуску шляхом вивчення ринку для подібних споруд та імпутування значення випуску. Унікальна природа кожного продукту Дослідження та Розробок визначає її вартість. Відсутність ринку порівняних продуктів вимагає визначення вартості Дослідження та Розробок, здійснюваних за власний рахунок, за допомогою методу суми витрат.

3.2 Параграф 3.83 системи рахунків ESA 2010 містить опис способу вимірювання випуску Дослідження та Розробок.

Випуск послуг Досліджень та Розробок вимірюється в такий спосіб:

(a) Дослідження та Розробки спеціалізованих комерційних дослідних лабораторій лабораторій оцінюються за надходженнями від продажів, контрактів, комісій, зборів тощо у звичайний спосіб;

(b) Випуск Досліджень та Розробок для використання в межах однієї компанії оцінюється на основі розрахованих базових цін, що їх сплатили б, якби дослідження здійснювалося б за договором. За відсутності ринку для здійснення подібних за природою Досліджень та Розробок на основі договору, вони оцінюються як сума виробничих витрат плюс націнка (крім неринкових виробників) для чистого операційного прибутку (NOS) або змішаного доходу;

(c) Дослідження та Розробки, що здійснюються одиницями уряду, університетами та неприбутковими дослідними інститутами, оцінюються як сума витрат на виробництво. Надходження від продажу Досліджень та Розробок неринковими виробниками записуються як надходження від ресурсів вторинного ринку.

Витрати на Дослідження та Розробки відрізняються від витрат на освіту та навчання. Витрати на Дослідження та Розробки не включають витрати на розробку програмного забезпечення як основної або другорядної діяльності.

3.3 Виробництво послуг Досліджень та Розробок, а також використання активів, що виробляються в результаті, подібно до мистецьких, розважальних послуг та послуг відпочинку відповідно до параграфу 3.86 системи рахунків ESA 2010.

Виробництво книг, записів, фільмів, програмного забезпечення, стрічок, дисків тощо є двоетапним процесом та вимірюється відповідним чином:

(a) Випуск від виробництва оригіналів — продукт інтелектуальної власності — вимірюється за ціною, що сплачується у випадку продажу, або, за відсутності продажу, за базовою ціною, що сплачується за подібні оригінали, за витратами на їх виробництво (у тому числі націнка для чистого операційного прибутку) або дисконтованою вартістю майбутніх надходжень, очікуваних від їх використання у виробництві;

(b) Власник цих активів може використовувати його безпосередньо або для виробництва копій впродовж наступних періодів. Якщо власник надав ліцензії іншим виробникам на використання оригіналу у виробництві, отримані від ліцензій гонорари, комісії, роялті тощо є випуском послуг. Проте, продаж оригіналу є від'ємним нагромадженням основного капіталу.

Діаграма 3.1 Приклад найпоширеніших потоків продуктів Досліджень та Розробок між вітчизняними секторами

**ВНОК**

Уряд та неприбуткові установи

**ВНОК**

Уряд та неприбуткові установи

**CF**

внутрішні одиниці Дослідження та Розробок

**IC** **ВНОК**

Бізнес

**ВНОК**

Одиниці Дослідження та Розробок всередині компаній

Комерційні

одиниці Дослідження та Розробок **IC**

Основне виробництво продуктів Дослідження та Розробок має місце у внутрішніх одиницях Дослідження та Розробок компаній. Відповідно до системи рахунків ESA 2010 ці одиниці визнаються вторинними одиницями, що здійснюють Дослідження та Розробки, а створені продукти придбаваються як нагромадження капіталу своїми основними компаніями.

**CF**

Комерційні одиниці здійснюють Дослідження та Розробки за контрактом або спекулятивно. У більшості випадків така діяльність здійснюється за контрактом безпосередньо для виробництва або за договором підряду для одиниць, що здійснюють Дослідження та Розробки всередині компанії.

Якщо випуск комерційних одиниць, що здійснюють Дослідження та Розробки, використовується іншими такими комерційними одиницями або одиницями, що здійснюють Дослідження та Розробки, всередині компанії, такий випуск розглядається як проміжне споживання, оскільки такий продукт буде складовим компонентом кінцевого продукту Досліджень та Розробок. Якщо випуск використовується безпосередньо на виробництві, він визнається як нагромадження капіталу компанією.

Вважається, що випуск Уряду та некомерційних установ, що здійснюють Дослідження та Розробки, належить уряду та некомерційним установам як основні активи, навіть якщо ці активи наявні для вільного використання.

Відносно рідко трапляються випадки, коли комерційні одиниці виробляють та володіють продуктами Дослідження та Розробки, ліцензії на які надаються іншим одиницям. Тоді, комерційні одиниці мають відобразити цей випуск як нагромадження капіталу у власній звітності та оцінити його вартість за допомогою методу суми витрат. Цей випадок не показано вище.

3.4 Визнання витрат на Дослідження та Розробку як нагромадження капіталу матиме наслідки для кількох записів у послідовності рахунків. Для ринкових виробників, що здійснюють Дослідження та Розробки всередині компанії для власного споживання, вартість створених основних активів визнається як додатковий випуск, що має наслідком збільшення у нагромадженні капіталу, а також валового операційного прибутку. Для неринкових виробників (уряд та НКОДГ) випуск визнається як нагромадження капіталу. Класифікацію витрат на Дослідження та Розробки буде змінено з витрат на споживання до валових інвестицій, а додаткове споживання основного капіталу буде записано як витрати на споживання. Оскільки випуск неринкових виробників розраховується як сума витрат, ці зміни не призведуть до будь-якого додаткового виміряного випуску в рік нагромадження, проте, у результаті додавання до витрат через додаткове споживання основного капіталу впродовж строку служби новоствореного активу, збільшується випуск та додана вартість для економічного строку служби активу. Для ринкових виробників, що прямо продають свої продукти на ринку, головна зміна полягає у визнанні придбання продуктів Дослідження та Розробок як нагромадження капіталу. Це безпосередньо збільшує рівень ВВП та ВНД.

3.5 Придбання одиницями, що здійснюють Дослідження та Розробки, основних активів, наприклад, наукового обладнання та будинків, для використання під час здійснення Досліджень та Розробок, вже відображено в системі рахунків ESA 95 і не змінюється в системі рахунків ESA

2010 млн. євро.

3.6 Діяльність щодо надання дозволу іншим використовувати продукти інтелектуальної власності та подібні продукти, за яку сплачується ліцензійна плата власнику продукту відноситься до категорії 77.40 класифікації Nace 77.40 (оренда продуктів інтелектуальної власності та подібних продуктів, крім творів, захищених авторським правом). Країни мають перевірити це з іншими джерелами даних, крім обстежень Фраскаті, щоб визначити та комплексно записати цю діяльність.

3.7 Нижче наведено підстави для використання методу суми витрат для оцінки випуску науково-дослідної діяльності.

Компанія несе витрати на створення продуктів та отримує доходи в один із наведених нижче способів:

(a) Оригінал продається безпосередньо шляхом повного переходу права власності;

(b) Оригінал зберігається, а його копії продаються як активи, що їх придбаває покупець;

(c) Оригінал зберігається, а дохід надходить від зборів за короткотермінові ліцензії, що дають їх власникам право використовувати оригінал, проте без придбання прав власності як окремого активу;

(d) Оригінал зберігається без доходу від безпосереднього продажу або ліцензування продуктів інтелектуальної власності. Продукт інтелектуальної власності записується як основний засіб, що надає потік послуг капіталу основній компанії так, що дохід надходить від виробництва продуктів на основі Досліджень та Розробок.

3.8 Виробник намагатиметься відшкодувати витрати на здійснення Досліджень та Розробок за допомогою всіх зазначених вище можливостей, залежно від природи компанії та продукту. Бізнес-модель полягає в тому, що незважаючи на неможливість визначити безпосередньо після виробництва, який продукт буде успішним та принесе дохід, в середньому та з часом бізнес процвітатиме, генеруючи достатню кількість успіхів разом із неминучими невдачами, щоб продовжувати функціонувати - покривати витрати та приносити достатній дохід своїм власникам. Ця модель виправдовує використання методу суми витрат для розрахунку вартості випуску науково-дослідної діяльності.

3.9 Неринкові виробники не мають стимулів приносити дохід своїм власникам, проте ринкові виробники повинні встановлювати ціни в такий спосіб, щоб приносити дивіденди своїм власникам та задовольняти їх результатами своєї діяльності. Це пояснює необхідність додавання націнки, що дорівнює чистому операційному доходу, до витрат ринкового виробника, але не для неринкового виробника.

3.10 Розраховуючи випуск науково-дослідної діяльності (Дослідження та Розробки), необхідно врахувати декілька різних випадків.

(a) Здійснення Дослідження та Розробок на підприємстві ринкового виробника за власний рахунок.

У цьому випадку вторинна одиниця, що здійснює Дослідження та Розробки, є частиною більшого підприємства, а її випуск переходить до головного підприємства. У цьому випадку успішні продукти використовуються як основні засоби у виробництві підприємства. Це найпоширеніший випадок, що за оцінками враховує 90% випуску науково-дослідної діяльності (Дослідження та Розробки) в Австралії в 2009 році. У цьому випадку результатом здійснення науково-дослідної діяльності (Дослідження та Розробки) є створення оригінального продукту, що у випадку його придбання головною одиницею підприємства відображається в національних рахунках як нагромадження капіталу. З точки зору практичних міркувань вимірювання було вирішено записувати нагромадження капіталу як витрати на здійснення Досліджень та Розробок, а не намагатися вимірювати накопичення незавершених робіт перед тим, як придбання основних засобів було визнано трансфертом незавершених робіт. У цьому випадку вимірювання випуску є простим — випуск дорівнює сумі поточних витрат (компенсації працівникам, плата за проміжне споживання), плюс надходження від послуг капіталу від інших традиційних основних засобів, наприклад, будівлі, обладнання тощо. Послуги капіталу вимірюються вартістю споживання капіталу цими засобами. Нарешті, для ринкових виробників є додаткові «витрати» у вигляді націнки, що відображають необхідність генерувати достатній операційний дохід, щоб задовольнити очікування власників щодо дивідендів. Цю націнку можна розрахувати за допомогою націнки комерційної одиниці, що здійснює Дослідження та Розробки і працює в подібній технологічній галузі. За відсутності такої інформації можна використати дані середнього чистого операційного доходу галузі промисловості, в якій працює внутрішньокорпоративна одиниця.

(b) Здійснення Дослідження та Розробок неринковою одиницею за власний рахунок.

Неринкова одиниця є неприбутковою та часто фінансується урядом. У цьому випадку продукти Дослідження та Розробок оцінюються як й в першому випадку, проте, без націнки, оскільки відсутні очікування власників щодо дивідендів, що їх треба задовольняти.

(c) Здійснення Дослідження та Розробок на підставі договору

У цьому випадку здійснення Досліджень та Розробок оплачується, а результати передаються замовнику по завершенню. Існування оплати за продукт означає, що не має необхідності застосовувати метод суми витрат, а вартість випуску дорівнює отриманим надходженням.

(d) Здійснення Дослідження та Розробок для спекулятивного продажу

Як й у випадку інших продуктів, теоретично, продукт можна зберігати, а збільшення запасів готової продукції перед продажем необхідно записувати як нагромадження капіталу покупцем. Через відсутність бази для оцінювання таких унікальних продуктів перед їх продажем, за традицією, випуск оцінюється за допомогою методу суми витрат або випуск не записується до його продажу. Прийнятним підходом для національних рахунків є використання вартості, розрахованої за допомогою витратного методу, та переоціненої в момент продажу. Здійснення Дослідження та Розробок для спекулятивного продажу є незвичним випадком, необхідно розглядати кожен випадок окремо якщо розмір дає можливість це зробити.

(e) Здійснення Дослідження та Розробок комерційною одиницею Досліджень та Розробок не для продажу.

Виробник володіє продуктом Досліджень та Розробок як основним засобом, а дохід, отримується внаслідок продажу копій, що визнається як нагромадження капіталу покупцем, або від короткострокових ліцензійних домовленостей (ліцензійні платежі, що охоплюють рік або менше). Тут прийнятним є витратний метод, описаний у випадку 1.

Якщо призначені на продаж копії визнаються основними засобами внаслідок ліцензійних домовленостей, коли платежі охоплюють більше одного року, тоді виробництво копій визнається випуском. Враховуючи унікальну природу продуктів Дослідження та Розробок, а також той факт, що вартістю для власника оригіналу є збереження одноосібного володіння, такі прямі продажі копій за довгостроковими ліцензійними домовленостями є рідкісними в практиці Досліджень та Розробок.

Капіталізація Досліджень та Розробок - приклад для ринкового виробника

3.11 Випуск корпорації становить 50 млн. євро, а загальний випуск матеріалів та палива - 20 млн. євро, послуг - 10 млн. євро. Компенсації всім працівникам становлять 15 млн. євро, а отже, операційний дохід становить 5 млн. євро. Споживання капіталу існуючими активами становить 5 млн. євро. Через рік Дослідження та Розробки здійснюються всередині корпорації, що призводить до створення інтелектуальної власності. Для здійснення Досліджень та Розробок використовується матеріалів та палива на 5 млн. євро, послуг на 5 млн. євро та компенсації працівникам на 5 млн. євро. Існуючі основні засоби споживають основного капіталу на 1 млн. євро під час створення нових активів Досліджень та Розробок. У цьому прикладі передбачається, що нові активи науково-дослідної діяльності визнані в балансовій звітності відповідно до системи рахунків ESA 2010 не роблять внеску у створення нових Досліджень та Розробок, проте, роблять свій загальний внесок у випуск корпорації.

3.12 Щоб розрахувати випуск Досліджень та Розробок, ми сумуємо витрати на їх здійснення. Витрати на матеріали (5) та послуги (5), компенсації працівникам (5), споживання основного капіталу (1) існуючими активами для здійснення Досліджень та Розробок, та імпутована націнка (1). Отже, вартість випуску науково-дослідної діяльності вимірюється як проміжне споживання (5+5) + компенсації виробникам (5) + споживання капіталу (1) + націнка (1) = 17.

Рахунки

**Система рахунків ESA 95 — Ринковий виробник**

Рахунок виробництва

|  |  |
| --- | --- |
| **Використання** | **Ресурси** |
| Матеріали та паливо | 20 | випуск | 50 |
| Послуги | 10 |  |  |
| Проміжне споживання | 30 |  |  |
| *Додана вартість* | 20 |  |  |

Рахунок утворення доходів

|  |  |
| --- | --- |
| **Використання** | **Ресурси** |
| Оплата праці найманих працівників | 15 | *Додана вартість* | 20 |
| Споживання основних фондів | 5 |  |  |
| *Чистий накопичений капітал* | 0 |  |  |

Рахунок розподілу доходів

|  |  |
| --- | --- |
| **Використання** | **Ресурси** |
|  |  | *Чистий накопичений капітал* | 0 |
| *Чисте сальдо первинних доходів* | 0 |  |  |

Рахунок вторинного розподілу доходів

|  |  |
| --- | --- |
| **Використання** | **Ресурси** |
|  |  | *Чисте сальдо первинних доходів* | 0 |
| *Чистий наявний дохід* | 0 |  |  |

Рахунки використання доходів

|  |  |
| --- | --- |
| **Використання** | **Ресурси** |
|  |  | *Чистий наявний дохід* | 0 |
| *Чисті збереження* | 0 |  |  |

Рахунок операцій з капіталом

|  |  |
| --- | --- |
| **Зміни в активах** | **Зміни в зобов'язаннях та чистому багатстві** |
|  |  | *Чисті збереження* | 0 |
| Споживання основних фондів | – 5 |  |  |
| *Чисті прийняття зобов'язань/запозичення* | 5 |  |  |

**Система рахунків ESA 2010: визнання Досліджень та Розробок як нагромадження капіталу та оцінка випуску Досліджень та Розробок**

**як сума витрат**

Рахунок виробництва

|  |  |
| --- | --- |
| **Використання** | **Ресурси** |
|  | **Основна діяльність** | **за власний рахунок** |  | **Основна діяльність** | **за власний рахунок** |
| Матеріали | 15 | 5 |  | 50 | 17 |
| Послуги | 5 | 5 |  |  |  |
| Проміжне споживання | 20 | 10 |  |  |  |
| *Додана вартість* | 30 | 7 |  |  |  |

Рахунок утворення доходів

|  |  |
| --- | --- |
| **Використання** | **Ресурси** |
|  | **Основна діяльність** | **за власний рахунок** |  | **Основна діяльність** | **за власний рахунок** |
| Оплата праці найманих працівників | 10 | 5 | *Додана вартість* | 30 | 7 |
| Споживання основних фондів | 4 | 1 |  |  |  |
| *Чистий накопичений капітал* | 16 | 1 |  |  |  |

Рахунок операцій з капіталом

|  |  |
| --- | --- |
| **Зміни в активах** | **Зміни в зобов'язаннях та чистому багатстві** |
|  | **Основна діяльність** | **за власний рахунок** |  | **Основна діяльність** | **за власний рахунок** |
| Нагромадження капіталу (Дослідження та Розробки) |  | 17 | *Чисті збереження* | 16 | 1 |
| Споживання основних фондів | – 4 | – 1 |  |  |  |
| *Чисті прийняття зобов'язань/запозичення* | 20 | – 15 |  |  |  |

**Система рахунків ESA 2010: поєднання Досліджень і Розробок з основною діяльністю — ринковий виробник**

Рахунок виробництва

|  |  |
| --- | --- |
| **Використання** | **Ресурси** |
| Матеріали та паливо | 20 | випуск | 67 |
| Послуги | 10 |  |  |
| Проміжне споживання | 30 |  |  |
| *Додана вартість* | 37 |  |  |

Рахунок утворення доходів

|  |  |
| --- | --- |
| **Використання** | **Ресурси** |
| Оплата праці найманих працівників | 15 | *Додана вартість* | 37 |
| Споживання основних фондів | 5 |  |  |
| *Чистий накопичений капітал* | 17 |  |  |

Рахунок розподілу доходів

|  |  |
| --- | --- |
| **Використання** | **Ресурси** |
|  |  | *Чистий накопичений капітал* | 17 |
| *Чисте сальдо первинних доходів* | 17 |  |  |

Рахунок вторинного розподілу доходів

|  |  |
| --- | --- |
| **Використання** | **Ресурси** |
|  |  | *Чисте сальдо первинних доходів* | 17 |
| *Чистий наявний дохід* | 17 |  |  |

Рахунки використання доходів

|  |  |
| --- | --- |
| **Використання** | **Ресурси** |
|  |  | *Чистий наявний дохід* | 17 |
| *Чисті збереження* | 17 |  |  |

Рахунок операцій з капіталом

|  |  |
| --- | --- |
| **Зміни в активах** | **Зміни в зобов'язаннях та чистому багатстві** |
| за власний рахунок | 17 | *Чисті збереження* | 17 |
| Споживання основних фондів | – 5 |  |  |
| *Чисті прийняття зобов'язань/запозичення* | 5 |  |  |

**Зміни в системі рахунків ESA 2010 в порівнянні з системою рахунків ESA 95 — ринковий виробник**

Рахунок виробництва

|  |  |
| --- | --- |
| **Використання** | **Ресурси** |
| Матеріали та паливо |  | випуск | + 17 |
| Послуги |  |  |  |
| Проміжне споживання |  |  |  |
| *Додана вартість* | + 17 |  |  |

Рахунок утворення доходів

|  |  |
| --- | --- |
| **Використання** | **Ресурси** |
| Оплата праці найманих працівників |  | *Додана вартість* | + 17 |
| Споживання основних фондів |  |  |  |
| *Чистий накопичений капітал* | + 17 |  |  |

Рахунок розподілу доходів

|  |  |
| --- | --- |
| **Використання** | **Ресурси** |
|  |  | *Чистий накопичений капітал* | + 17 |
| *Чисте сальдо первинних доходів* | + 17 |  |  |

Рахунок вторинного розподілу доходів

|  |  |
| --- | --- |
| **Використання** | **Ресурси** |
|  |  | *Чисте сальдо первинних доходів* | + 17 |
| *Чистий наявний дохід* | + 17 |  |  |

Рахунки використання доходів

|  |  |
| --- | --- |
| **Використання** | **Ресурси** |
|  |  | *Чистий наявний дохід* | + 17 |
| *Чисті збереження* | + 17 |  |  |

Рахунок операцій з капіталом

|  |  |
| --- | --- |
| **Зміни в активах** | **Зміни в зобов'язаннях та чистому багатстві** |
| за власний рахунок | + 17 | *Чисті збереження* | + 17 |
| *Чисті прийняття зобов'язань/запозичення* | + 0 |  |  |

3.13 Цей приклад показує, що випуск, додана вартість та операційний дохід збільшився на 17. Додатковий операційний дохід зараховується на рахунки капіталу, отже, є додаткові 17 одиниць, щоб оплатити нагромадження нового капіталу в розмірі 17 одиниць, а чисте прийняття зобов'язань залишається без змін на рівні 5 одиниць.

Капіталізація Досліджень та Розробок - приклад для неринкового виробника

3.14 Тепер розглянемо випадок коли виробник не є ринковим, наприклад, уряд. У цьому випадку випуск розраховується як сума витрат, включно зі споживанням капіталу утримуваними активами, проте без імпутованої націнки.

3.15 Витрати матеріалів та палива становлять 20 млн. євро, послуг - 10 млн. євро. Оплата праці найманих працівників становить 15 млн. євро, а споживання капіталу існуючими основними засобами - 5 млн. євро. Впродовж періоду, що розглядається, Дослідження та Розробки здійснюються всередині уряду, що призводить до створення інтелектуальної власності. Для здійснення Досліджень та Розробок використовується матеріалів та палива на 5 млн. євро, послуг на 5 млн. євро, а оплата праці найманих працівників становить 5 млн. євро. Загальне споживання основного капіталу становить 5 млн. євро, з якого 1 млн. євро споживається існуючими активами для здійснення Досліджень та Розробок.

Передбачається, що чисті податкові надходження становлять 50, щоб покрити витрати. Відповідно до системи рахунків ESA 95, валовий випуск дорівнює сумі виробничих витрат, а отже

Валовий випуск = проміжне споживання (20 + 10) + оплата праці найманих працівників (15) + споживання основного капіталу (5) = 50

**ESA 95 — неринковий виробник, млн. євро**

Рахунок виробництва

|  |  |
| --- | --- |
| **Використання** | **Ресурси** |
| Матеріали та паливо | 20 | випуск | 50 |
| Послуги | 10 |  |  |
| Проміжне споживання | 30 |  |  |
| *Додана вартість* | 20 |  |  |

Рахунок утворення доходів

|  |  |
| --- | --- |
| **Використання** | **Ресурси** |
| Оплата праці найманих працівників | 15 | *Додана вартість* | 20 |
| Споживання основних фондів | 5 |  |  |
| *Чистий накопичений капітал* |  |  |  |

Рахунок розподілу доходів

|  |  |
| --- | --- |
| **Використання** | **Ресурси** |
|  |  | *Чистий накопичений капітал* | 0 |
| *Чисте сальдо первинних доходів* | 0 |  |  |

Рахунок вторинного розподілу доходів

|  |  |
| --- | --- |
| **Використання** | **Ресурси** |
|  |  | *Чисте сальдо первинних доходів* | 0 |
|  |  | Чисті податкові надходження | 50 |
| *Чистий наявний дохід* | 50 |  |  |

Рахунки використання доходів

|  |  |
| --- | --- |
| **Використання** | **Ресурси** |
| Кінцеве споживання уряду | 50 | *Чистий наявний дохід* | 50 |
| *Чисті збереження* | 0 |  |  |

Рахунок операцій з капіталом

|  |  |
| --- | --- |
| **Зміни в активах** | **Зміни в зобов'язаннях та чистому багатстві** |
| Споживання основних фондів | – 5 | *Чисті збереження* | 0 |
| *Чисті прийняття зобов'язань/запозичення* | 5 |  |  |

**Система рахунків ESA 2010: визнання Досліджень та Розробок як нагромадження капіталу для неринкового виробника**

3.16 Випуск науково-дослідної діяльності (Дослідження та Розробки) дорівнює сумі виробничих витрат без націнки.

Отже, випуск (Дослідження та Розробки) = проміжне споживання (5+5) + оплата праці найманих працівників (5) + споживання основного капіталу (1) активами, що використовуються для здійснення Досліджень та Розробок.

Отже, випуск, що відноситься до ВНОК = 10 + 5 + 1 = 16

Випуск, що відноситься до кінцевого споживання уряду = проміжне споживання (15+5) + оплата праці найманих працівників (10) + споживання основного капіталу (4) = 34

3.17 Наведений нижче приклад показує, що випуск у рік створення активів Дослідження та Розробок, додана вартість та операційний дохід залишаються без змін. На рахунку операцій з капіталом відображається нагромадження капіталу Дослідження та Розробок вартістю 16 млн. євро, а додаткові 16 млн. євро необхідно сплатити за нагромадження нового капіталу в розмірі 16 млн. євро, отже, чисте прийняття запозичень залишається без змін на рівні 5 млн. євро.

|  |  |
| --- | --- |
| **Використання** | **Ресурси** |
|  | **Основна****діяльність** | **Дослідження і Розробки** |  | **Основна****діяльність** | **Дослідження і Розробки** |
| Матеріали | 15 | 5 | Неринковий випуск (P.13) | 34 |  |
| Послуги | 5 | 5 | випуск для власного кінцевого використання (P.12) |  | 16 |
| Проміжне споживання | 20 | 10 |  |  |  |
| *Валова додана вартість* | 14 | 6 |  |  |  |

Рахунок утворення доходів

|  |  |
| --- | --- |
| **Використання** | **Ресурси** |
|  | **Основна діяльність** | **Дослідження і Розробки** |  | **Основна діяльність** | **Дослідження і Розробки** |
| Оплата праці найманих працівників | 10 | 5 | *Валова додана вартість* | 14 | 6 |
| Споживання основних фондів | 4 | 1 |  |  |  |
| *Чистий накопичений капітал* | 0 | 0 |  |  |  |

Рахунок розподілу доходів

|  |  |
| --- | --- |
| **Використання** | **Ресурси** |
|  | **Основна****діяльність** | **Дослідження і Розробки** |  | **Основна****діяльність** | **Дослідження і Розробки** |
|  |  |  | *Чистий накопичений капітал* | 0 | 0 |
| *Чисте сальдо первинних доходів* | 0 | 0 |  |  |  |

Рахунок вторинного розподілу доходів

|  |  |
| --- | --- |
| **Використання** | **Ресурси** |
|  | **Основна****діяльність** | **Дослідження і Розробки** |  | **Основна****діяльність** | **Дослідження і Розробки** |
|  |  |  | *Чисте сальдо первинних доходів* | 0 | 0 |
|  |  |  | Чисті податкові надходження | 50 | 0 |
| *Чистий наявний дохід* | 50 | 0 |  |  |  |

Рахунок використання доходу

|  |  |
| --- | --- |
| **Використання** | **Ресурси** |
|  | **Основна****діяльність** | **Дослідження і Розробки** |  | **Основна****діяльність** | **Дослідження і Розробки** |
|  |  |  | *Чистий наявний дохід* | 50 | 0 |
| Кінцеве споживання уряду | 34 | 0 |  |  |  |
| *Чисті збереження* | 16 | 0 |  |  |  |

Рахунок операцій з капіталом

|  |  |
| --- | --- |
| **Зміни в активах** | **Зміни в зобов'язаннях та чистому багатстві** |
|  | **Основна****діяльність** | **Дослідження і Розробки** |  | **Основна****діяльність** | **Дослідження і Розробки** |
| Нагромадження капіталу (Дослідження та Розробки) |  | 16 | *Чисті збереження* | 16 | 0 |
| Споживання основних фондів | – 4 | – 1 |  |  |  |
| *Чисті прийняття зобов'язань/запозичення* | 20 | – 15 |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Використання** | **Ресурси** |
| Матеріали та паливо | 20 | Неринковий випуск | 34 |
| Послуги | 10 | випуск для власного кінцевого використання | 16 |
| Проміжне споживання | 30 |  |  |
| *Додана вартість* | 20 |  |  |

Рахунок утворення доходів

|  |  |
| --- | --- |
| **Використання** | **Ресурси** |
| Оплата праці найманих працівників | 15 | *Додана вартість* | 20 |
| Споживання основних фондів | 5 |  |  |
| *Чистий накопичений капітал* | 0 |  |  |

Рахунок розподілу доходів

|  |  |
| --- | --- |
| **Використання** | **Ресурси** |
|  |  | *Чистий накопичений капітал* | 0 |
| *Чисте сальдо первинних доходів* | 0 |  |  |

Рахунок вторинного розподілу доходів

|  |  |
| --- | --- |
| **Використання** | **Ресурси** |
|  |  | *Чисте сальдо первинних доходів* | 0 |
|  |  | Чисті податкові надходження | 50 |
| *Чистий наявний дохід* | 50 |  |  |

Рахунки використання доходів

|  |  |
| --- | --- |
| **Використання** | **Ресурси** |
| Кінцеве споживання уряду | 34 | *Чистий наявний дохід* | 50 |
| *Чисті збереження* | 16 |  |  |

Рахунок операцій з капіталом

|  |  |
| --- | --- |
| **Зміни в активах** | **Зміни в зобов'язаннях та чистому багатстві** |
| Нагромадження капіталу (Дослідження та Розробки) | 16 | *Чисті збереження* | 16 |
| Споживання основних фондів | – 5 |  |  |
| *Чисті прийняття зобов'язань/запозичення* | 5 |  |  |

**Зміни в системі рахунків ESA 2010 в порівнянні з системою рахунків ESA 95 в рік створення активів Досліджень**

**та Розробок**

Рахунок виробництва

|  |  |
| --- | --- |
| **Використання** | **Ресурси** |
| Матеріали та паливо |  | випуск | + 0 |
| Послуги |  |  |  |
| Проміжне споживання |  |  |  |
| *Додана вартість* | + 0 |  |  |

Рахунок утворення доходів

|  |  |
| --- | --- |
| **Використання** | **Ресурси** |
| Оплата праці найманих працівників | + 0 | *Додана вартість* | + 0 |
| Споживання основних фондів | + 0 |  |  |
| *Чистий накопичений капітал* | + 0 |  |  |

Рахунок розподілу доходів

|  |  |
| --- | --- |
| **Використання** | **Ресурси** |
|  |  | *Чистий накопичений капітал* | + 0 |
| *Чисте сальдо первинних доходів* | + 0 |  |  |

Рахунок вторинного розподілу доходів

|  |  |
| --- | --- |
| **Використання** | **Ресурси** |
|  |  | *Чисте сальдо первинних доходів* | + 0 |
|  |  | Чисті податкові надходження | + 0 |
| *Чистий наявний дохід* | + 0 |  |  |

Рахунки використання доходів

|  |  |
| --- | --- |
| **Використання** | **Ресурси** |
| Кінцеве споживання уряду | – 16 | *Чистий наявний дохід* | + 0 |
| *Чисті збереження* | + 16 |  |  |

Рахунок операцій з капіталом

|  |  |
| --- | --- |
| **Зміни в активах** | **Зміни в зобов'язаннях та чистому багатстві** |
| Нагромадження капіталу (Дослідження та Розробки) | + 16 | *Чисті збереження* | + 16 |
| Споживання основних фондів | + 0 |  |  |
| *Чисті прийняття зобов'язань/запозичення* | + 0 |  |  |

3.18 Отже, рівень ВВП або ВНД в рік створення не змінюються. Проте, споживання капіталу активами Досліджень та Розробок у сумі становить 16 млн. євро впродовж майбутнього строку служби активу, а отже, відповідно до системи рахунків ESA 2010 на противагу до системи рахунків ESA 95, це призведе до збільшення цієї суми у випуску уряду та доданої вартості впродовж цього періоду.

3.19 Дослідження та Розробки може здійснювати окрема одиниця поза межами підприємства, що визнається одиницею, що здійснює Дослідження та Розробки і належить до групи з кодом 72 за класифікацією NACE. Ця група включає наукові дослідження та послуги з розробки, а одиниці, зазвичай, здійснюють роботу за договором для інших видів діяльності. Якщо одиниця, що належить до групи NACE 72, здійснює роботу як субпідрядник по відношенню до іншої одиниці, що здійснює Дослідження та Розробки, існує можливість подвійного обліку вартості нагромадження капіталу. Продукт Дослідження та Розробок, створений за договором субпідряду, не надає послуг капіталу покупцю, а скоріше за все, є продуктом Дослідження та Розробки, що буде входити до складу кінцевого продукту Дослідження та Розробки, створеного підрядником. Прикладом може бути проектування крила літака за договором суб-підряду, що далі інкорпорується до проекту креслень всього літака. Якщо обидва випуски записуються як нагромадження капіталу, матиме місце подвійний облік вартості проектування крила. Щоб уникнути цього, придбання продукту Дослідження та Розробки, виробленого субпідрядником записується як проміжне споживання тобто як складова кінцевого продукту, а не основний засіб, що використовувався у процесі виробництва шляхом надання послуг капіталу.

3.20 У цьому полягає відмінність від випадку, коли підприємство є виробником товарів, укладає договори субпідряду на здійснення Досліджень та Розробок із фахівцями та використовує створені активи для виробництва нових продуктів Дослідження та Розробки. У цьому випадку продукт Дослідження та Розробки, створений за договором субпідряду записується як нагромадження капіталу, а далі, отримані потоки послуг капіталу використовуються для вимірювання подальших продуктів Дослідження та Розробки, що віддаються підприємством на субпідряд. Це є винятком зі звичайної ситуації. У цілях практичних вимірювань продукти Дослідження та Розробки, що створені на підставі договору субпідряду та використовуються самою одиницею, що здійснює Дослідження та Розробки, будуть розглядатися як проміжне споживання.

3.21 Простий приклад проілюструє це питання. Уявіть собі одиницю із групи NACE 72, що віддає здійснення Досліджень та Розробки субпідряднику на підставі договору вартістю 10 млн. євро. Одиниця із групи NACE 72 винаймає персонал для створення продукту Дослідження і Розробки та використовує існуючі основні засоби у процесі виробництва. Загальні витрати як зазначено у прикладах вище в цьому розділі включають проміжне споживання матеріалів, палива та послуг, оплату праці та споживання капіталу існуючими активами. Уявімо, що сума цих витрат становить

100 млн. євро. У цьому випадку придбання продуктів Дослідження та Розробки, створених за договором субпідпряду, просто додасть додаткові витрати в розмірі 10 млн. євро, а розрахункова вартість виробленого підрядником продукту Дослідження та Розробки зросте до 110 млн. євро. Важливо, щоб випуск суб-підрядника визнавався не як нагромадження капіталу, а як складовий внесок до другого підрядника, так щоб вартість продукту Дослідження та Розробки була відображена в кінцевому продукті та не мав місце подвійний облік.

Розділ 4: Огляд джерел

Джерелами для розрахунку капіталізації витрат на Дослідження та Розробку в національних рахунках є:

4.1 Обстеження відповідно до посібника Фраскаті

У більшості Європейських країн існує давнє та надійне джерело даних щодо Дослідження та Розробок; обстеження, що проводилися відповідно до Посібника Фраскаті. Посібник Фраскаті (ПФ) містить настанови щодо збору даних та вироблення статистичних даних для вимірювання людських та фінансових джерел, присвячених дослідженню та розробкам. Їх ще часто називають вхідними даними для Дослідження та Розробок. Зважаючи на недостатній ринок, що на ньому торгуються продукти Дослідження та Розробок, необхідно оцінювати їх вартість як суму витрат на здійснення науково-дослідної діяльності. Обстеження, розроблені для вироблення статистичних даних відповідно до Посібника Фраскаті є основою для оцінки Досліджень та Розробок в національних рахунках. Основними джерелами для розрахунку витрат на Дослідження та Розробки відповідно до Посібника Фраскаті є наведені нижче обстеження:

(a) Витрати уряду на Дослідження та Розробки (GovERD); (b) Витрати приватного сектору на Дослідження та Витрати (BERD);

(c) Витрати приватних неприбуткових організацій на Дослідження та Розробки (PNPERD) та

(d) Витрати вищої освіти на Дослідження та Розробки (HERD)

4.2 Також існує проект щодо збору даних з рахунків Уряду, що називається Асигнування та Витрати Державного бюджету на Дослідження та Розробки (GBAORD). Він може забезпечити надання більш своєчасних даних щодо витрат уряду ніж ті, що наявні з обстеження Дослідження та Розробок. Він також може бути поєднаний з іншими оцінками витрат уряду, що включаються до національних рахунків відповідно до класифікації функцій органів державного управління COFOG).

4.3 Адміністративні дані, наприклад, уряд, університет, банківські записи

Як і з багатьма адміністративними джерелами, ці джерела важко використовувати в рамках статистики. Дещо відмінні визначення категорій та ключових концепцій можуть ускладнити включення цих даних до національних рахунків. Якщо дані уряду надходять із документів бухгалтерського обліку, тоді, швидше за все, вони будуть корисними. Окремим є випадок, коли дані державних реєстрів включаються до офіційних рахунків, а отже до основних показників національних рахунків, наприклад, кінцеве споживання уряду, нагромадження капіталу урядом, а також пов'язані показники державного дефіциту та боргу.

4.4 Обстеження міжнародної торгівлі послугами

Це обстеження містить нові категорії, описані в Посібнику платіжного балансу (BPM6). У випадку торгівлі науково-дослідними послугами є дві окремі категорії платежів:

(a) за використання послуг Досліджень та Розробок,

(b) за передачу права власності на Дослідження та Розробки.

4.5 Ці два види платежів у системі рахунків ESA 2010 відносяться до загальної категорії «Платежі за міжнародну торгівлю послугами» та формують частину поточного рахунку «Платіжний баланс». Категорія «Дослідження та Розробки» в рамках оплати послуг в BPM6 тепер зарезервована для платежів, що відносяться до переходу права власності на продукти Дослідження та Розробок. Платежі за використання продуктів Досліджень та Розробок необхідно включати разом з іншими такими платежами за використання продуктів інтелектальної власності.

4.6 BPM6 визнає складності з відокремленням платежів за використання невироблених активів, наприклад, доходи торгової марки, що класифікується як роялті — перерозподіл доходів — від платежів за використання вироблених активів, наприклад, продукти Досліджень та Розробок. Рекомендовано за відсутності докладної інформації платежі у заголовку «Франшиза та роялті» визнавати оплатою послуг за використання вироблених продуктів інтелектуальної власності.

4.7 Структурні обстеження підприємств

Ці обстеження збирають інформацію про вартість виробничих ресурсів, а також дохід, отриманий від випуску підприємств. Якщо Дослідження та розробки здійснюються за звичайних умов процесу виробництва, а не одиницею, що здійснює Дослідження та Розробки, витрати на Дослідження та Розробки включаються до загальних витрат

виробництва. Можна включити запитання про здійснення таких Досліджень та Розробок, а також перевірити панель одиниць, що здійснюють Дослідження та Розробки, що містяться в Посібнику Фраскати щодо обстеження підприємств (BERD), щоб переконатися, що отримане нагромадження капіталу внаслідок здійснення науково-дослідної діяльності відображено в обстеженні.

4.8 Річні та квартальні обстеження капітальних витрат

Ці обстеження мають охоплювати придбання та відчуження продуктів інтелектуальної власності, включно з продуктами, виробленими внаслідок здійснення Досліджень та Розробок. Тут можливі невідповідності, оскільки вартість визнаних нових основних засобів внаслідок здійснення Досліджень і Розробок, відображена в бухгалтерських рахунках, може не співпадати з вартістю, отриманою в результаті обстеження BERD. Компанії потребують чітких настанов щодо механізму збору інформації, що його необхідно використовувати для реєстрації створення продуктів інтелектуальної власності, а також щодо механізму, що його треба використовувати для відображення придбання нових та відчуження існуючих продуктів інтелектуальної власності в результаті торгівлі пов'язаними авторськими правами та ліцензіями.

4.9 Дані щодо податків та субсидій, наприклад, система податкових заліків для Досліджень та Розробок

Система податкових заліків, що використовується для заохочення здійснення Досліджень та Розробок у промисловості, є потенційно цінним джерелом інформації про Дослідження та Розробки. Якщо у країні функціонує комплексна система податкових заліків та субсидій, а статистична служба може отримати доступ до основної адміністративної інформації, ці системи можуть надати достатню кількість інформації для надійних розрахунків. Така ситуація склалася в Австралії. Ситуація в Європі виявилася менш сприятливою або через відсутність такої єдиної податкової системи або через нездатність національних статистичних служб отримати доступ до адміністративних даних в податковій системі.

4.10 Реєстри патентних відомств

Інформація про патенти може дати корисну інформацію про тривалість строку служби продуктів Дослідження та Розробок, за галузями промисловості. Проте, головною проблемою є питання часткового охоплення. Дослідження та Розробки можна здійснювати без патентування кінцевого продукту, а вартість зберігати за допомогою таємниці, а не засобів юридичного захисту.

4.11 Загалом, укладачі повинні зібрати дані з якнайбільшої кількості джерел. Оскільки різні джерела даних можуть мати різні порогові показники, необхідно узгодити концепції або інші фактори, що можуть впливати на їх результати.

Розділ 5: Настанови з укладання

5.1 В Європі головним джерелом для сателітних рахунків «Дослідження та Розробки» є обстеження, що відповідають принципам Посібника Фраскаті (ПФ). Метою Посібника Фраскаті є створення інформації про масштаб та роль Досліджень та Розробок, визначення галузей промисловості, в яких вони здійснюються, а також джерел фінансування. Велику частину інформації, зібраної за допомогою обстежень відповідно до Посібника Фраскаті можна використати для оцінки Досліджень та Розробок як нагромадження капіталу в національних рахунках. Проте, необхідно внести зміни, щоб узгодити їх з концепціями національних рахунків.

5.2 Таблиця 5.1 містить шаблон, що використовувався в Європі в низці випробувань з метою переходу від заголовків із Посібника Фраскаті та вимірювання випуску Досліджень та Розробок на рівні галузі та всієї економіки.

**Таблиця 5.1:** Випуск науково-дослідної діяльності

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | S11 | S12 | S13 | S14 | S15 | РАЗОМ |
|  | + | – | + | – | + | – | + | – | + | – | + | – |
| 1 | Посібник Фраскаті: власні витрати наДослідження і Розробки |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Відніміть ліцензійні платежі за використанняпродуктів інтелектуальної власності (головним чином, активи Дослідження та Розробок, наприклад, патенти), що їх необхідно відображати як ВНОК |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Відніміть витрати на виробництво за власний рахунок програмного забезпечення |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Додайте платежі студентам післядипломної освіти, що не включенідо даних ПФ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Відніміть капітальні витрати |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Додайте інші податки на виробництво, що не включенідо даних ПФ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Відніміть інші субсидії на виробництво |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | Додайте зовнішні придбання продуктів Досліджень та Розробок, що відображаються як проміжнеспоживання. Використовується лише для Досліджень та Розробок |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | Разом (1 - 8): поточні витрати |  |  |  |  |  |  |
| 10 | Додайте розрахунок споживання основного капіталу, а також дохід на капітал (для неринковихвиробників лише споживання основного капіталу)— Варіант 1: Відсоток поточних витрат (рядок 9) або оплата праці найманих працівників— Варіант 2: Як вартість послуг капіталу, що вимірюється за допомогою PIM |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |  |
| 13 | Коригування на вичерпність |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 | Інші коригування |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 | Разом: Випуск науково-дослідної діяльності |  |  |  |  |  |  |

Докладний опис заголовків, що містяться в цій таблиці (Таблиця 2 РГ).

*Рядок 1: Власні витрати на Дослідження та Розробки відповідно до ПФ*

5.3 Визначення терміну «Дослідження та Розробки», що міститься в ПФ, є прийнятним та узгоджується з основними концепціями національних рахунків.

Визначення терміну «Власні витрати» у ПФ:

Власними витратами є всі витрати на здійснення Досліджень та Розробок в межах статистичної одиниці або галузі економіки впродовж певного проміжку часу незалежно від джерел фінансування.

Власні витрати відповідно до ПФ складаються з поточних та капітальних витрат. Повний опис власних витрат міститься в Розділі 6 Посібника Фраскаті. Поточні витрати поділяються на дві складові: витрати на оплату праці та інші поточні витрати.

5.4 Детальний опис витрат на оплату праці міститься в абзаці 361 ПФ та, у значній мірі, задовольняє концепції оплати праці найманих працівників в національних рахунках.

5.5 Поточні витрати, не пов'язані з оплатою праці узгоджуються з визначенням проміжного споживання в національних рахунках, крім однієї складової: витрати на ліцензії на право користування, що кваліфікуються як ВНОК, можуть бути відображені в цьому заголовку. Їх необхідно відняти. Це здійснюється в наступному рядку таблиці.

*Рядок 2: Відніміть ліцензійні платежі, що їх необхідно відобразити як ВНОК*

5.6 Це платежі за придбання безпосереднього права власності на продукти Досліджень та Розробок, а не просто за користування продуктами Досліджень та Розробок, що залишаються у власності іншої особи. Відповдіно до поточних загальних настанов для продуктів інтелектуальної власності, якщо ліцензійні платежі сплачуються щорічно або частіше, тоді, ймовірно, це будуть платежі за користування оригіналом інтелектуальної власності. Якщо платежі охоплюють період, що триває довше року, тоді, імовірніше за все, що платежі відображають придбання самостійних капітальних активів. В ідеалі, обстеження науково-дослідної діяльності має визначати ці витрати окремо. Проте, наразі в Посібнику Фраскаті не має прямих посилань на ліцензії.

5.7 Зазвичай придбані продукті Досліджень та Розробок включаються як складові до кінцевого продукту Досліджень та Розробок, виробленого за власний рахунок, а отже, ці платежі відображаються як проміжне споживання, щоб запобігти подвійному обліку ВНОК. Отже, на практиці цей рядок зазвичай дорівнює нулю.

*Рядок 3: Відніміть витрати на виробництво за власний рахунок програмного забезпечення, що використовується для здійснення Досліджень та Розробок.*

5.8 Оскільки Дослідження і Розробки, а також розробка програмного забезпечення за власний рахунок часто здійснюються одними фахівцями, важливо уникнути подвійного обліку цих видів діяльності. Це відноситься до галузей промисловості, в яких продукти інтелектуальної власності виробляються за власний рахунок. Отже, одиницям необхідно запропонувати окремо оцінити вартість кожного продукту інтелектуальної власності в поточному періоді. Платежі відображаються або як плата за послуги використання програмного забезпечення, розробленого за власний рахунок, або як плата за послуги використання програмного забезпечення, виробленого за власний рахунок, що увійде до складу кінцевого продукту Досліджень та Розробок. В обох випадках вони залишаються проміжним споживанням. Отже, на практиці цей рядок зазвичай дорівнює нулю. Лише програмне забезпечення, вироблене на замовлення, для подальшого використання у здійсненні Досліджень та Розробок необхідно записувати як придбання основного капіталу, а отже, його необхідно відняти разом з іншими капітальними витратами в рядку 2 таблиці

5.1.

*Рядок 4: Додайте платежі студентам післядипломної освіти, що не включені доданих ПФ*

5.9 Якщо ці показники можна отримати, зазвичай, за допомогою обстежень вищої освіти відповідно до ПФ

(HERD), їх необхідно додати до витрат на оплату праці.

*Рядок 5: Відніміть капітальні витрати*

5.10 Ці елементи узгоджуються з визначеннями національних рахунків, крім землі. ВАртість землі, ймовірно, не буде істотним компонентом оцінки.

*Рядок 6: Додайте інші податки на виробництво, що не включені до даних ПФ*

5.11 Необхідно узгодити відповіді на запитання обстеження та дані з національних рахунків «Податки та субсидії».

*Рядок 7: Відніміть інші субсидії на виробництво*

5.11 Необхідно узгодити відповіді на запитання обстеження та дані з національних рахунків «Податки та субсидії» для отримання кращих результатів.

*Рядок 8: Додайте зовнішні придбання продуктів Досліджень та Розробок, що відображаються як проміжне споживання*

5.13 Робоча група надала загальні рекомендації для відображення зовнішніх придбань Дослідження та Розробок за галузями як проміжного споживання. Проте, всі такі зовнішні придбання необхідно відображати як проміжне споживання, за умови, що вони будуть вбудовані в кінцевий продукт. Це правило застосовується до кожної одиниці, що надає відповіді на обстеження ПФ, оскільки принцип невизнання продуктів Дослідження та Розробок, вбудованих в кінцевий продукт, як окремого нагромадження капіталу, відноситься до внутрішніх одиниць не визнаних окремо від головного підприємства, як спеціалізовані одиниці, що здійснюють Дослідження та Розробки, систематизовані за галузями Досліджень та Розробок.

*Рядок 9: Разом*

*рядки 10, 11, 12: Додайте розрахунок споживання основного капіталу, а також дохід на капітал для неринкових виробників*

5.14 Споживання основного капіталу розраховується за допомогою стандартного Методу безперервного обліку запасів для основних засобів (1) визначених як такі, що використовуються у здійсненні Досліджень та Розробок. У випадках, коли інформація про ретроспективні серії капітальних витрат відсутні, ці показники необхідно розрахувати. Одним з варіантів є використання показників випуску для відтворення останніх розрахунків капітальних витрат. У цих випадках прийнятним є використання простого методу безперервного обліку запасів, що використовує пропорційний метод амортизації без функції зносу.

Якщо метод безперервного обліку запасів наразі не використовується, тоді можна використовувати найбільш наближені методи, зазначені в Таблиці 5.1, до запровадження простого методу безперервного обліку запасів.

5.15 Націнку для чистого операційного прибутку можна отримати на основі коефіцієнтів, визначених для ринкових виробників із групи NACE 72, що працюють в тій самій технологічній галузі, що й одиниця, про яку йде мова. За відсутності такої інформації можна використовувати співвідношення чистого операційного прибутку до валового випуску материнської компанії для одиниці всередині такої компанії.

*Рядок 13: коригування на вичерпність*

5.16 Дослідження та Розробки можуть здійснюватися одиницями, що є дуже малими для відображення в бізнес реєстрі, а також у сфері послуг, що також може бути не представлено в бізнес реєстрі як більш традиційні види діяльності. Ці одиниці, що містяться в бізнес реєстрі, можуть не включатися до обстежень ПФ.

Країни мають запровадити відстежуючі запитання до структурних обстежень підприємств. Якщо відповідь свідчить про здійснення Досліджень та Розробок, вибірку/панель для обстежень Посібника Фраскаті необхідно розширити за рахунок включення підприємства або місцевої одиниці, що здійснює цю діяльність.

*Рядок 14: Інші коригування*

5.17 Можуть виникати інші питання щодо охоплення під час розрахунку випуску за допомогою витратного методу в такій галузі як Дослідження та Розробки, де діапазон розмірів, галузей та локацій є дуже широким. Ці коригування можна вносити в цьому рядку.

(1) Додаткові рекомендації щодо розрахунку та амортизації капіталу містяться в посібнику ОЕСР «Вимірювання капіталу», друге видання, 2009 рік, Париж.

Розрахунок ВНОК в галузі Досліджень та Розробок

5.18 Наведена нижче таблиця містить порядок розрахунку ВНОК в галузі Досліджень та Розробок як різниці між пропозицією та попитом на продукти Досліджень та Розробок. Таблиця показує, в який спосіб можна для цього використовувати рядки таблиць витрат-випуску. Проте, у цій таблиці для зручності рядки представлені у вигляді колонок. Приклад, наведений в Таблиці 7 ілюструє взаємовідносини між звичайним методом товарних потоків та Таблицею 5.2.

5.19 Наведена таблиця узгоджується з Таблицею 5.1, а отже, відрізняється з точки зору заголовків колонок та відтінків заливки від шаблону Робочої групи в Таблиці 3.

**Таблиця 5.2**: Розрахунок ВНОК в галузі Досліджень та Розробок

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | S11 | S12 | S13 | S14 | S15 | Разом |
|  | + | - | + | - | + | - | + | - | + | - | + | - |
| 1 | Випуск науково-дослідної діяльності |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Додайте імпорт Досліджень та Розробок |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Додайте торговельну націнку |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Додайте податки на продукти |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Відніміть субсидії на продукти |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Відніміть зовнішні придбання Досліджень та Розробок, що відображаються як проміжне споживання. Використовується лише для Досліджень та Розробок |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Відніміть Придбання Досліджень та Розробок вигоди від яких не очікується |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | Відніміть зміни у запасах готової продукції науково-дослідної діяльності |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | Відніміть експорт Досліджень та Розробок |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 | Додати чисті придбання продуктів науководослідної діяльності між вітчизняними секторами |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 | Баланс: Разом ВНОК Досліджень та Розробок |  |  |  |  |  |  |

Тепер опишемо кожен із цих рядків.

*Рядок 1 — Випуск Досліджень та Розробок*

5.20 Це валовий випуск Досліджень та Розробок, розрахований в рядку 15 Таблиці 5.1.

*Рядок 2 — Додайте імпорт Досліджень та розробок*

5.21 Відомості про імпорт можна отримати з двох альтернативних джерел. Перше джерело ─ це показник зовнішніх витрат з обстеження ПФ, що також включає придбання з-за кордону. Цей показник імпорту Досліджень та розробок одиницями включається до кінцевого продукту обстежуваних одиниць, що здійснюють Дослідження та Розробки, а отже, відображається як проміжне споживання, а не окремий капітальний актив.

5.22 Перше джерело ─ це обстеження платіжного балансу міжнародної торгівлі послугами. Імпорт продуктів Досліджень та Розробок відображається під заголовком послуги Досліджень та Розробок, та полягає у зміні права власності на продукти Досліджень та Розробок, часто через безпосереднє придбання патенту, авторських прав тощо. Зверніть увагу, що цей заголовок є окремим від заголовка «роялті та ліцензії», в якому плата за користування продуктами Досліджень та Розробок визначається як

«витрати на користування патентами, авторськими правами, промисловими процесами, конструкціями, виробленими оригіналами та прототипами.» Цей заголовок включає оплату послуг для вироблених продуктів Досліджень та Розробок.

5.23 Рекомендовано узгоджувати ці два джерела даних шляхом звіряння оцінок витрат закордоном із обстежень ПФ та показників міжнародної торгівлі. Оскільки

показники міжнародної торгівлі будуть включати безпосередні придбання продуктів Досліджень та Розробок одиницями, що не здійснюють науково-дослідну діяльність, а також платежі за користування ліцензіями, виданими нерезидентами, таке звіряння є важливим.

*Рядок 3 — Додайте торгові націнки*

5.24 Якщо торгові націнки можна визначити окремо, їх необхідно додати. На практиці, записи в цьому рядку можуть дорівнювати нулю.

*Рядок 4 — Додайте податки на продукти*

*Рядок 5 — Відніміть субсидії*

5.25 Дані в рядках 4 та 5 мають надходити від національних одиниць, що відповідають за розподіл податків та субсидій на всі продукти. На практиці, рядки 4 та 5, зазвичай, міститимуть нульові показники.

*Рядок 6 — Відніміть зовнішні витрати на Дослідження та Розробки, що відображаються як проміжне споживання.*

5.26 Враховуючи той факт, що зовнішні витрати на продукти науково-дослідної діяльності є роботою, що віддається на суб-підряд, цей елемент на практиці дорівнюватиме всім зовнішнім витратам.

*Рядок 7 — Відніміть придбання Досліджень та Розробок вигоди від яких не очікуються*

5.27 Цей рядок на практиці дорівнюватиме нулю.

*Рядок 8 — Відніміть зміни в запасах Досліджень та Розробок*

5.28 У теорії, випуск Досліджень та Розробок, що не продається та не запускається у випадку виробництва за власний рахунок, необхідно відображати як зміни в запасах — незавершена діяльність або готова продукція. На практиці ці зміни важко визначити. Загальне припущення полягає в тому, що випуск Досліджень та Розробок придбавається як основний засіб по мірі їх виробництва. Отже, цей рядок, зазвичай, буде містити нульові значення. Якщо актив в подальшому продається, Продавець відображає відчуження активу, якому відповідає придбання активу покупцем.

*Рядок 9 — Відніміть експорт Досліджень та Розробок*

5.29 Експорт одиниць, зазначений в обстеженнях ПФ, відображатиметься у відомостях про джерела фінансування.

Якщо джерела фінансування походять з-за кордону, тоді, ймовірно, одиниця, що здійснює Дослідження та Розробки, буде діяти на суб-підряді, поставляючи продукти Досліджень та Розробок.

5.30 Як й у випадку імпорту, є альтернативне джерело інформації, оскільки ці операції будуть включатися як

«послуги Досліджень та Розробок» в обстеження платіжного балансу міжнародної торгівлі послугами. Знову ж таки, ці два джерела необхідно звіряти.

5.31 У Додатку 7 міститься простий приклад, що ілюструє спосіб використання цих двох таблиць із цього розділу, як й в методі товарних потоків для оцінки Досліджень та Розробок як ВНОК.

*Рядок 10 — Додайте чисті придбання продуктів науково-дослідної діяльності між вітчизняними секторами*

5.32 Цей рядок дорівнює сумі придбання та відчуження існуючих активів науково-дослідної діяльності між секторами. Цю інформацію необхідно збирати через капітальні витрати в національних рахунках, що розширені за рахунок включення операцій із продуктами інтелектуальної власності.

Розподіл Досліджень та Розробок за секторами на основі обстежень Посібника Фраскаті

5.33 Обстеження на підтримку Посібника Фраскаті охоплюють приватний сектор, уряд та неприбуткові одиниці. Сюди також будуть відноситися заклади вищої освіти, наприклад, університети.

Наведена нижче таблиця показує як заголовки із Посібника Фраскаті співвідносяться із секторами у системі рахунків ESA 2010.

**Таблиця 5.3:** Поєднання секторів у Посібнику Фраскаті із секторами у системі рахунків ESA 2010.

|  |  |
| --- | --- |
| **Заголовок з посібника Фраскаті** | **Сектор за системою рахунків ESA 2010** |
| Сектор комерційних підприємств | Нефінансові корпорації (S.11) |
| Фінансові корпорації (S.12) |
| Сектор державного управління | Сектор загального державного управління (S.13) |
| Приватний некомерційний сектор | Некомерційні організації, що обслуговують домашні господарства (S.15) |
| Вища освіта | Сектор загального державного управління (S.13) |
| Некомерційні організації, що обслуговують домашні господарства (S.15) |
|  | Нефінансові корпорації (S.11) |
| Іноземні країни | Інший світ (S.2) |

5.34 Співвідношення у вищій освіті залежить від домовленостей в кожній державі-членів ЄС. Обстеження

ПФ (HERD) закладів вищої освіти має це прояснити.

5.35 Обстеження ПФ включає запитання про джерела фінансування для здійснення Досліджень та Розробок. Очікується, що фінансує Дослідження та Розробки власник кінцевого продукту, якщо відсутні докази про інше. В ідеалі фінансування надходитиме з окремо визначених джерел, наприклад, за рахунок державних субсидій та трансфертів капіталу для сприяння Дослідженню та Розробкам, а також на підставі договорів, що мають на меті створення продуктів Досліджень та Розробок, що належатимуть замовнику. У переважній більшості випадків одиниці всередині компанії, що здійснюють Дослідження та Розробки, постачатимуть свій випуск продуктів Досліджень та Розробок компанії, до складу якої вони входять. Це дає можливість розподіляти ВНОК Досліджень та Розробок за галузями.

Розділ 6: Особливі питання

Відтворення

6.1 Навіть за відсутності довгих серій оцінок капітальних видатків на здійснення Досліджень та Розробок можна використовувати проксі дані для відтворення цих даних за рахунок існуючих. Серій даних тривалістю 10 років має бути достатньо для перших приблизних оцінок запасів, щоб вийти з моделі (залишити модель). Типовими проксі даними є випуск одиниці або групи одиниць, про які йде мова. Якщо це не можливо, тоді можна зробити припущення щодо споживання основного капіталу як частки загальних поточних витрат або загальних поточних витрат на оплату праці. Дані з Європейських країн, що мають довші серії оцінок активів, що використовуються у виробництві продуктів Дослідження та Розробок, є корисними, оскільки можуть використовуватися проксі відносини, що, ймовірно, є справедливими для більшості Європейських економік.

Ціни та обсяги

6.2 Використання витратного методу для оцінки вартості випуску Досліджень та Розробок за власний рахунок робить неможливим оцінку обсягів за допомогою звичайних практик національних рахунків для визначення типових ринкових цін та їх використання для перерахунку номінальних оцінок на одиниці обсягів. Замість цього, основні компоненти витрат необхідно вимірювати в показниках обсягу. Це потребує розподілу матеріалів та робочої сили за типами, що може змінюватися з часом.

6.3 Необхідно розрахувати орієнтовні оцінки категорій робочої сили, а потім використати показники змін у компонентах робочої сили, щоб отримати оцінки в одиницях обсягів. Використовується така сама методика, що й для оцінки випуску уряду в одиницях обсягу. Як й у випадку уряду, витратний метод запобігає використанню отриманих оцінок для аналізу продуктивності праці.

Оплата за використання продуктів Досліджень та розробок

6.4 Якщо в результаті Досліджень та Розробок створюється продукт, що патентується, а потім стає доступним для користувачів без переходу права власності завдяки системі ліцензій, платежі відображаються як оплата послуг. Обстеження структури підприємств та міжнародної торгівлі послугами мають містити запитання про такі платежі, що дасть можливість отримати уявлення про використання продуктів Дослідження та Розробки в економіці.

Подвійний облік

6.5 Часто одні і ті самі люди здійснюють Дослідження і Розробки та розробляють програмне забезпечення. Використання даних із різних джерел може призвести до подвійного обліку їх діяльності. Відповідно до посібника придбані Дослідження та Розробки необхідно відображати як проміжне споживання, коли вони вбудовуються до кінцевого продукту Досліджень та Розробок, щоб уникнути подвійного обліку. Коли створене на замовлення програмне забезпечення використовується разом із продуктом Дослідження та Розробки для виробництва комбінації Дослідження і Розробки та програмного забезпечення, практичним видається розглянути програмне забезпечення як кінцевий продукт. Отже, у цьому випадку Дослідження і Розробки будуть вбудовані в кінцевий продукт програмного забезпечення. Їх необхідно розглядати як проміжне споживання при оцінці програмного продукту інтелектуальної власності.

Повнота

6.6 Дослідження та Розробки можуть здійснюватися одиницями, що є дуже малими для відображення в бізнес реєстрі, а також у сфері послуг, що також може не бути представленою в бізнес реєстрі як більш традиційні види діяльності. Одиниці, що містяться в бізнес реєстрі, не можуть включатися до обстежень через їх відносно малий розмір з точки зору працюючих та, можливо, обороту. Проте, відносно малі одиниці можуть давати великі значення показника Дослідження та Розробки. Країни мають запровадити відстежуючі запитання до обстежень структури підприємств. Якщо відповідь свідчить про здійснення Досліджень та Розробок, вибірку/панель для обстежень Посібника Фраскаті необхідно розширити за рахунок включення підприємства або місцевої одиниці, що здійснює цю діяльність. Аналогічним чином, всі інші джерела Досліджень та Розробок, описані вище в посібнику, необхідно регулярно перевіряти, щоб переконатися, що Посібник Фраскаті продовжує охоплювати всі Дослідження та Розробки, що здійснюються у країні. Охоплення не обмежується окремими одиницями, що здійснюють Дослідження та Розробки, та тими пов'язаними галузями, що відомі за великі витрати на Дослідження та Розробки, наприклад, фармацевтична та аерокосмічні галузі. У цих галузях, зазвичай, будуть великі та часто окремі одиниці,

що здійснюють Дослідження і Розробки та виробляють ідеї і патенти для майбутнього виробництва ліків та літаків. Проте, існують інші види діяльності, в яких Дослідження і Розробки є не такими добре визначеними або здійснюються окремо від головної компанії. Їх необхідно також охопити обстеженнями Досліджень та Розробок.

Періодичність та своєчасність оцінок

6.7 Щорічні та квартальні обстеження капітальних видатків мають охоплювати всі продукти інтелектуальної власності, а також категорії нагромадження традиційних матеріальних активів. Це дасть можливість своєчасно оцінювати діяльність у галузі Досліджень та Розробок за допомогою проектування базових оцінок на щорічні або дворічні обстеження, що підтримують Посібник Фраскаті. За відсутності квартальних обстежень повних витрат на здійснення Досліджень та Розробок, показники зайнятості та поточні ставки заробітної плати є придатними показниками для здійснення квартальних оцінок у номінальних показниках та в одиницях обсягу, до появи базових оцінок в результаті щорічних обстежень.

Транснаціональні корпорації

6.8 Якщо Дослідження та Розробки, здійснюються в межах транснаціональних корпорацій, відображаються як Дослідження та Розробки компанії, а виробництво, імпорт та експорт відображаються у звітності відповідної компанії, платіжних балансах та обстеженнях Посібника Фраскаті, тоді діяльність транснаціональних корпорацій в галузі Досліджень та Розробок будуть відображатися в імплементаційних заходах, викладених в цьому посібнику. Якщо Дослідження та Розробки транснаціональних корпорацій не патентуються та не звітуються в обстеженнях Посібника Фраскаті, тоді Дослідження та Розробки не можна точно виміряти, а навіть якщо їх можна ідентифікувати, оцінити кінцеві значення вкрай малоймовірно або вони будуть неточними. Такі операції не можна імпутувати до укладання міжнародної угоди щодо найкращих способів ідентифікації та вимірювання цих невловимих явищ.

Оцінки рівнів запасів та період експлуатації

6.9 Рівні запасів продуктів Досліджень та Розробок оцінюються за допомогою стандартної моделі методу безперервної інвентаризації (PIM).

Для цього необхідні дані про рух цін на активи разом із оцінками строків їх служби. Строк служби продуктів Досліджень та Розробок визначається відповідно до даних, що отримуються для видів діяльності, в яких вони використовуються як основні засоби. За відсутності цих даних у державах-членах ЄС можна використати дані інших Держав-членів ЄС, що мають подібні галузі промисловості та продукти Досліджень та Розробок. У випадку неможливості визначення еквівалентних держав-членів ЄС та видів діяльності, тоді використовується загальна Європейська практика. У крайньому випадку, за відсутності надійних даних про діяльність, в якій використовується продукт Досліджень та Розробок, строк служби активу в 10 років є прийнятним до отримання додаткової надійної інформації. Можна використовувати будь-яку функцію амортизації, що використовується у стандартних моделях PIM, включно з лінійною амортизацією, хоча рекомендовано використовувати геометричну функцію амортизації.

6.10 Оплата послуг, пов'язаних із використанням активів Дослідження та Розробок за межами компанії, що їх створила, представлена у вигляді ліцензійних платежів. Обстеження структури підприємств мають містити запитання для отримання надійних оцінок пов'язаних потоків.

Фінансування та право власності

6.11 В обстеження ПФ джерела фінансування надаються за секторами. Обґрунтованим видається припущення, що спонсори здійснення Досліджень та Розробок будуть кінцевими власниками продукту, хоча мають місце й винятки. Можливо включити пряме запитання щодо кінцевого власника продукту Дослідження та Розробок, так щоб в цілях національних рахунків можна було б розподілити придбання капітальних активів за секторами. Проте, виконавці можуть і не знати про кінцеве призначення продукту, а тому, як й з іншими показниками капітальних витрат в національних рахунках з боку пропозиції, необхідно звірити показники з боку пропозиції та результати стандартних запитів щодо придбання капітальних витрат та відчуження активів.

Додаток 1 — Визначення продуктів інтелектуальної власності в міжнародних стандартах

Запровадження ПІВ в Європейську систему національних рахунків перед ESA

2010

A1.1 Європейська система інтегрованих економічних рахунків 1970 року (1970 ESA) визначала валове нагромадження основного капіталу як вартість товарів тривалого користування, призначених для невійськових цілей, придбаних виробничими одиницями-резидентами та призначені для використання у виробництві довше 1 року. Зокрема, не включалися (параграф 340 d) послуги наукових досліджень, реклами, ринкових досліджень тощо.

A1.2 Друге видання ESA у 1979 році зберегло це визначення меж активу.

A1.3 Через 16 років, у 1959 році, було видано істотно переглянуту версію ESA, що відповідала міжнародному стандарту 1993 року - Системі національних рахунків (СНР). Визначення нагромадження основного капіталу було розширено за рахунок включення нематеріальних активів, зокрема:

розвідка корисних копалин; програмне забезпечення;

розваги, оригінали літературних або художніх товарів; інші нематеріальні основні засоби.

Продукти інтелектуальної власності в системі рахунків ESA 95

A1.4 Програмне забезпечення (AN.1122)

Програмне забезпечення, опис програм та допоміжні матеріали для систем та прикладного програмного забезпечення. Сюди відноситься придбане програмне забезпечення та програмне забезпечення, розроблене за власний рахунок, якщо витрати є великими. Також сюди відносяться великі витрати на придбання, розробку або розширення комп'ютерних баз даних, очікувана тривалість використання яких становить більше 1 року, незалежно від того, чи вони продаються, чи ні.

A1.5 Розваги, оригінали літературних або художніх творів (AN.1123)

Оригінали фільмів, звукових записів, манускриптів, стрічки, моделі тощо, на яких записуються або втілюються драматичні вистави, радіо та телевізійні програми, музичні виступи, спортивні події, літературні та мистецькі твори тощо. Сюди відносяться твори, створені за власний рахунок. У деяких випадках, наприклад, фільми, може бути декілька оригіналів.

A1.6 Інші нематеріальні основні засоби (AN.1129)

Нові відомості, спеціалізовані знання тощо, що не входять до інших угруповань, використання яких у виробництві обмежується одиницями, що зареєстрували право власності на них або на інші одиниці, ліцензовані останніми.

A1.7 Система рахунків ESA 95 містить такий опис категорії «Нематеріальні невироблені активи» (AN.22) у параграфі 7.19: Нематеріальні невироблені активи включають запатентовані об'єкти, договори із правом переуступки, набутий гудвіл тощо.

Сюди не входять об'єкти не засвідчені юридичними або бухгалтерськими діями, наприклад, надання патенту або певної економічної користі третій особі.

A1.8 Патентовані одиниці (AN.221)

Винаходи в категоріях технічної новинки, що їм по закону або за рішенням суду, може бути наданий патентний захист. Приклади включають склад речовин, будову процесів, механізмів, електричних та електронних схем та пристроїв, технології приготування лікарських засобів та нові різновиди живих істот.

Продукти інтелектуальної власності в системі рахунків ESA 2010

A1.9 Після СНР 2008 року межі активу в системі рахунків ESA 2010 було розширено за рахунок результатів діяльності Дослідження та Розробки. Термін «нематеріальні активи» було замінено на «продукти інтелектуальної власності» та запроваджено генеральне кодування. Нижче подано опис підкатегорій:

A1.10 Продукти інтелектуальної власності (AN.117)

Основні засоби, що включають результати досліджень та розробок, розвідку та оцінку корисних копалин, програмне забезпечення та бази даних, розваги, оригінали літературних та мистецьких творів, а також інші продукти інтелектуальної власності, як зазначено нижче, призначені для використання впродовж більше 1 року.

A1.11 Дослідження та Розробка (AN.1171)

Включає вартість витрат на творчу діяльність, що здійснюється на систематичній основі з метою збільшення обсягів знань, включно зі знаннями про людину, культуру та суспільство, а також використання цих знань для розробки нових застосунків.

Вартість визначається з точки зору економічної користі, очікуваної в майбутньому. Якщо вартість не можна обґрунтовано оцінити, за традицією, вона оцінюється як сума витрат, включно із невдалими дослідженнями та розробками. Дослідження та розробки, що не приносять користі власнику не класифікуються як актив, а замість цього записуються як проміжне споживання.

A1.12 Розвідка та оцінка корисних копалин (AN.1172)

Обсяг витрат на розвідку нафти та природного газу, а також не нафтових родовищ та подальша оцінка здійснених відкриттів. Ці витрати включають попередні ліцензійні витрати, витрати на ліцензії та придбання, вартість оцінки та витрати на фактичне розвідувальне буріння, а також витрати на аерофотозйомку та інші обстеження, транспортні витрати тощо, що роблять можливим здійснення випробувань.

A1.13 Програмне забезпечення (AN.11731)

Програмне забезпечення, опис програм та допоміжні матеріали для систем та прикладного програмного забезпечення. Сюди відносяться початкові розробки та подальші розширення програмного забезпечення, а також придбання копій, що відносяться до активів групи AN.11731.

A1.14 Бази даних (AN.11732)

Файли даних організовані так, щоб уможливити ресурсо-ефективний доступ та використання даних. У випадку баз даних, створених виключно для власного використання, оцінка здійснюється за витратами, крім витрат на системи управління базами даних та придбання даних.

A1.15 Розваги, оригінали літературних або художніх творів (AN.1174)

Оригінали фільмів, звукових записів, манускриптів, стрічки, моделі тощо, на яких записуються або втілюються драматичні вистави, радіо та телевізійні програми, музичні виступи, спортивні події, літературні та мистецькі твори тощо. Сюди відносяться твори, створені за власний рахунок. У деяких випадках, наприклад, фільми, може бути декілька оригіналів.

A1.19 Інші продукти інтелектуальної власності (AN.1179)

Нові відомості, спеціалізовані знання тощо, що не входять до інших угруповань, використання яких у виробництві обмежується одиницями, що зареєстрували право власності на них або на інші одиниці, ліцензовані такими одиницями.

Додаток 2 — Робота, що скеровує зміст посібника з імплементації

Дослідження і Розробка — Робоча група Євростату та ОЕСР

A2.1 Перша Робоча група з питань Досліджень та Розробок засідала 5 разів у 2008 р. та 2009 р. Під час зустрічей Робочої групи представники держав-членів ЄС, Євростату та ОЕСР обговорювали цю нову галузь національних рахунків. Заключний звіт, підготовлений в жовтні 2009 року, містив такі основні здобутки:

A2.1.1 Діяльність Робочої групи та її висновки в цілому узгоджуються з результатами робочої групи ОЕСР з питань Досліджень та Розробок, викладених в публікації ОЕСР «Довідник щодо отримання мірила капіталу продуктів інтелектуальної власності».

A2.1.2 Шаблони додаткових таблиць щодо Досліджень та Розробок викладені для використання державами-членами ЄС з метою випробування надійності показників Досліджень та Розробок.

Довідник ОЕСР щодо отримання мірила капіталу продуктів інтелектуальної

власності

A2.2 Цей довідник опубліковано в 2010 році. Він містить широкий діапазон дискусій, коментарів та настанов щодо імплементації СНР 2008 з метою розрахунків продуктів інтелектуальної власності в національних рахунках.

A2.3 Нижче подано ключові рекомендації довідника ОЕСР щодо продуктів Дослідження та Розробок.

**Загальні рекомендації**

A2.3.1Рекомендація 3

Як правило, всі витрати на продукти інтелектуальної власності, придбані або вироблені за власний рахунок, необхідно записувати як валове нагромадження основного капіталу, якщо очікується, що вони принесуть економічну вигоду власнику. Тільки у випадках, коли одиниці спеціалізуються на виробництві продуктів інтелектуальної власності на продаж, а придбання цього виду продукції відноситься на витрати, або, якщо ясно, що вони повністю втілюються в іншому продукті: наприклад, копії програмного забезпечення, придбані для вбудовування в комп'ютери, призначені на продаж, або існує інша конкретна інформація, наприклад, існує ліцензія, строк дії якої триває один рік або менше.

A2.3.2Рекомендація 8

Для розрахунку валового нагромадження основного капіталу продуктів інтелектуальної власності необхідно сумувати всі витрати, незалежно від того, чи ця діяльність є в кінцевому рахунку успішною. Вартість активів, що згодом можуть виявитися невдалими, не потрібно списувати з інших рахунків, на яких обліковуються зміни в обсязі. Замість цього їх необхідно амортизувати так само, як й класи активів, що виявилися успішними.

A2.3.3Рекомендація 10

Щоб дізнатися в одиниць витрати на виробництво активів за власний рахунок, необхідно попросити перерахувати їх витрати та окремо ідентифікувати витрати на інші основні засоби. Останні не потрібно включати до суми витрат. Проте, розрахунки вартості користування капіталом необхідно включати (але тільки споживання капіталу неринковими виробниками). Це можна зробити за допомогою застосування методу безперервної інвентаризації до минулих розрахунків капітальних витрат або за допомогою імпутації на основі даних для одиниць, що спеціалізуються у виробництві певних продуктів інтелектуальної власності.

A2.3.4Рекомендація 30

Дуже важливо розрізняти між ліцензіями, що використовуються більше року, та ліцензіями, що використовуються не більше року. Витрати на останні, придбані виробничими одиницями, що не втілюються та не продаються разом з іншими продуктами, розглядаються як ВНОК. Витрати на всі інші ліцензії на право користування відображаються як споживання. Незалежно від методу, що використовується, важливим для вимірювання є точне розмежування між цими двома методами.

У принципі, умови ліцензії диктують підхід до платежів. Якщо ризики та вигоди від володіння переходять до користувача, тоді це є платежі за оригінали, а отже, вони відображаються як придбання капітального активу. Якщо реального переходу ризиків та вигод не відбувається, це є орендні платежі. Регулярні платежі, річні або за коротший період часу, зазвичай відображають жодного переходу прав власності, а платежі, що охоплюють більш тривалий період часу, передбачають перехід права власності.

A2.4 Ключові спеціальні рекомендації для Дослідження та Розробок A2.4.1 Рекомендація 16

Право власності на актив існує тоді, коли власник ефективно керує та має контроль над випуском Досліджень та Розробок, що дає йому можливість отримувати очікувані вигоди. Крім патентування Досліджень та Розробок, існують інші способи, що забезпечують отримання такої вигоди, наприклад, їх публікування в наукових журналах. Цей спосіб не дає можливості іншим претендувати на право власності.

A2.4.2 Рекомендація 17

В якості практичного рішення, коли засіб захисту інтелектуальної власності чітко не визначає право на користування вигодами від результатів Досліджень та Розробок, власника необхідно вважати покупцем або, у випадку здійснення Досліджень та Розробок за власний рахунок, власника необхідно вважати виробником.

A2.4.3 Рекомендація 19

За загальним правилом, всі Дослідження та Розробки, придбані або вироблені за власний рахунок, необхідно вважати валовим нагромадженням капіталу виробником, крім випадків, коли оригінал виробляється на продаж (у такому випадку їх необхідно відображати як ВНОК одиниці, що їх придбає).

A2.4.4 Рекомендація 20

Якщо відсутня інформація про зворотнє, всі витрати на придбання Досліджень та Розробок або на їх виробництво ринковими виробниками в галузі НДДКР (Підрозділ 72 ISIC Версія 4) необхідно відображати як проміжне споживання або відносити на витрати в інший спосіб, виходячи із припущення, що такі одиниці створюють продукти Досліджень та Розробок на продаж, а будь-які придбання інкорпоруються в продукти, призначені на продаж. Тільки за наявності конкретної інформації про зворотнє придбання продуктів Досліджень та Розробок необхідно відображати як валове нагромадження основного капіталу, наприклад, Дослідження та Розробки, що здійснюються стартапами, що ще не мають продажів, або випадки, коли одиниця отримує патент та продає ліцензію на право користування.

Друга Робоча група Євростату

Результати роботи Другої Робочої групи лягли в основу цього посібника з питань імплементації.

A2.5 Відповідно до мандату затвердженого Робочою групою Євростату з питань національних рахунків 17 березня 2011 року, було визначено 2 цілі:

A2.5.1 Аналіз результатів додаткових таблиць щодо капіталізації Досліджень та Розробок, наданих державами-членами ЄС, зокрема, доступ до надійних даних та основні складності, що виникли у процесі їх заповнення;

A2.5.2 Сприяння обміну досвідом з питань капіталізації Досліджень та Розробок між учасниками робочої групи.

A2.6 Було ідентифіковано такі проблеми у процесі імплементації капіталізації Досліджень та Розробок: A2.6.1 Укладання субпідрядних договорів;

A2.6.2 Подвійний облік Досліджень та Розробок та програмного забезпечення, розробленого за власний рахунок;

A2.6.3 Оцінка споживання капіталу;

A2.6.4 Оцінка дохідності капіталу (або націнка) для ринкових виробників при використанні витрат як показника вартості виробництва продуктів Досліджень та Розробок за власний рахунок;

A2.6.5 Повнота;

A2.6.6 Використання даних платіжного балансу для оцінки ВНОК продуктів Досліджень та Розробок; A2.6.7 Підхід до Досліджень та Розробок, наявних у вільному доступі;

A2.6.8 Цінові індекси для Досліджень та Розробок;

A2.6.9 Оцінка рівнів запасів Досліджень та Розробок та пов'язаного споживання основного капіталу; A2.6.10 Вплив капіталізації Досліджень та Розробок на ВВП — чи є результати достатньо надійними.

**Остаточний звіт Другої Робочої групи з питань капіталізації Досліджень та**

**Розробок в національних рахунках**

A2.7 Наведені нижче рекомендації були погоджені Робочою Групою з питань Досліджень та Розробок, а потім під час засідання Директорів з питань макроекономічної статистики (DMES) у листопаді 2012 року:

(a) *Необхідно забезпечити повну відповідність між даними, що містяться в затверджених обов'язкових таблицях з питань Досліджень та Розробок, і даними національних рахунків у процесі капіталізації послуг Досліджень та Розробок;*

Робоча група затвердила обов'язкові таблиці, що їх необхідно використовувати як місток між джерелами даних та національними рахунками (див. Додаток до цього звіту). Зокрема, Таблиці 1 та 2, що стосуються розрахунку випуску Досліджень та Розробок. Таблиця 1 може заповнюватися по секторах, для яких наявна достатня інформація з інших джерел, крім обстежень сімейства Фраскаті (це, швидше за все, може бути у випадку сектору S13, але може також бути й у випадку інших секторів). В інших випадках необхідно використовувати Таблицю 2, в основі якої лежать дані обстежень сімейства Фраскаті. Робоча група рекомендувала забезпечити повну відповідність між даними, що містяться в затверджених обов'язкових таблицях з питань Досліджень та Розробок, і даними національних рахунків у процесі капіталізації послуг Досліджень та Розробок;

(b) *За відсутності наявних запасів Досліджень та Розробок споживання активів Досліджень та Розробок, що використовуються у виробництві послуг Досліджень та Розробок, не потрібно враховувати в розрахунках випуску Досліджень та Розробок (в частині споживання основного капіталу);*

Розрахунок споживання основного капіталу у виробництві послуг Досліджень та Розробок (випуск Досліджень та Розробок) за допомогою моделі PIM (метод безперервної інвентаризації) потребує оцінки використання всіх основних засобів, у тому числі існуючих активів Досліджень та Розробок, що використовуються для виробництва нових Досліджень та Розробок. Оскільки запаси активів Досліджень та Розробок все ще відсутні у більшості країн, Робоча група рекомендувала поки не враховувати споживання активів Досліджень та Розробок, що використовуються у виробництві послуг Досліджень та Розробок.

(c) *Для розрахунку Досліджень та Розробок в об'ємних показниках рекомендовано використовувати ресурсний метод;*

З огляду на складності у визначенні одиниць випуску Досліджень та Розробок та на відсутності індексів одиниць вартості, Робоча група рекомендувала використовувати ресурсний метод для розрахунку показників Досліджень та Розробок в об'ємних показниках.

(d) *Рекомендовано використовувати геометричну функцію амортизації як еталонний метод при розрахунках споживання основного капіталу в галузі Досліджень та Розробок. Проте, країни, що розробили альтернативні методи, можуть продовжувати їх використання;*

Робоча група рекомендувала країнам використовувати геометричну функцію амортизації як еталон для розрахунку споживання основного капіталу активів Дослідження та Розробки. Проте, країни, що розробили альтернативні методи можуть продовжувати їх використання.

(e) *Послуги Дослідження та Розробки, що для їх здійснення одна інституційна одиниця, що здійснює Дослідження та Розробки, залучає іншу на умовах договору субпідряду, необхідно відображати як проміжне споживання. Проте, можливість відображення випуску Досліджень та Розробок інституційної одиницею, що здійснює Дослідження та Розробки, за вирахуванням Досліджень та Розробок, вироблених на умовах договору субпідряду, або на валовій основі, залишається відкритою для країн, в яких виникають проблеми з отриманням даних, необхідних для коригування власних витрат на Дослідження та Розробки сімейства Фраскаті до рівня валових показників;*

Попередня Робоча група з питань Досліджень та Розробок рекомендувала державам-членам ЄС відображати послуги Досліджень та Розробок, що для їх надання одна одиниця, що здійснює Дослідження та Розробки, залучає на умовах субпідряду іншу таку одиницю, як проміжне споживання. Проте, можливість відображення випуску Досліджень та Розробок компанією за вирахуванням Досліджень та Розробок, вироблених на умовах договору субпідряду, залишилася відкритою для країн, в яких виникають проблеми з отриманням даних, необхідних для коригування власних витрат на Дослідження та Розробки сімейства Фраскаті до рівня валових показників.

(f) *Всі витрати уряду на продукти інтелектуальної власності (ПІВ), включно із Дослідженнями та Розробками, наявними у вільному доступі, необхідно відображати як ВНОК, якщо вони задовольняють вимогам, що ПІВ призначені для використання у виробництві впродовж більше 1 року;*

Заповнюючи анкети, деякі країни виключили з інвестицій Дослідження та Розробки, наявні у вільному доступі. Обґрунтування такого підходу інтенсивно обговорювалося. Нарешті, Робочій групі нагадали про прагматичне рішення групи, що переглядала систему рахунків ESA 95, капіталізувати всі Дослідження та Розробки, наявні у вільному доступі та призначені для використання у виробництві більше 1 року.

(g) *Чистий операційний дохід ринкових виробників Досліджень та Розробок (як еталон для дохідності капіталу) отримується як націнка, включно із невдалими Дослідженнями та Розробками. Націнка може розраховуватися як для окремої галузі, так й як єдина націнка для всіх галузей: для забезпечення стабільності часових серій націнки необхідно використовувати середнє або зважене ковзне середнє значення за декілька рокі*в.

В ідеалі, метод усереднення має узгоджуватися з параметрами, що використовуються для розрахунку споживання основного капіталу. Проте, на практиці можуть виникнути проблеми із наявністю довгих серій, а отже, необхідно дозволити використання простого середнього значення за обмежений часовий проміжок.

(h) *Строки служби, що використовуються для розрахунку Досліджень та Розробок, мають базуватися на спеціальних обстеженнях або на іншій відповідній інформації, у тому числі, на дослідницькій інформації з інших країн, що мають порівняні характеристики ринку/промисловості. У випадку відсутності такої інформації необхідно використовувати один середній строк служби в 10 років. Також рекомендовано переглядати зазначений вище показник строку служби на регулярній основі, наприклад, кожні 10 років.*

Більшість країн не мають докладної або надійної інформації про строк служби кожного компоненту Досліджень та Розробок. Запропонований єдиний середній строк служби в 10 років є практичним рішенням для тих країн, в яких відсутня інформація про строк служби активів Досліджень та Розробок. Наміри перешкоджати країнам використовувати більш докладну інформацію, отриману в результаті здійснених ними досліджень, відсутні.

Додаток 3 — продукти інтелектуальної власності в BPM6

ПІВ та невироблені активи у платіжному балансі

A3.1 У платіжному балансі міжнародна торгівля ділиться на торгівлю товарами та послугами. Принцип, за яким операції з товарами мають місце лише у випадку переходу права власності, застосовується в системі рахунків ESA

2010 та в системі платіжного балансу.

A3.2 ПІВ та невироблені активи не вписуються легко в схему класифікації платіжного балансу/ Вони не є фізичними товарами, проте мають всі інші економічні ознаки товару. Оскільки вони є нематеріальними і не торгуються через кордони у фізичні формі, вони не відображаються у статистиці торгівлі товарами, що відображає переміщення товарів через національні кордони. Отже вони відносяться до послуг (так само як й товари, придбані туристами за кордоном, під заголовком подорожі). Для національних рахунків важливо розрізняти між міжнародною торгівлею власне продуктами інтелектуальної власності (ПІВ) та пов'язаними платежами за користування активами.

A3.3 Таблиця 10.1 у Посібнику з платіжного балансу 6-ої версії (BPM6) містить огляд заголовків класифікації на рахунку товарів та послуг, а ПІВ відносяться до запису «Плата за використання інтелектуальною власністю». Цей заголовок включає платежі за користування, а не обмін, ПІВ.

Плата за користування інтелектуальною власністю описано в параграфі 10.137 у такий спосіб: (a) Франшиза та плата за користування зареєстрованими товарними знаками;

(b) Плата за користування майновими правами, що виникають результаті здійснення досліджень та розробок (наприклад, патенти, товарні знаки, авторські права, промислові процеси та проектування, включно з комерційною таємницею);

(c) Плата за дозволене відтворення та поширення на підставі ліцензійної угоди, вироблених оригіналів та відповідних прав на виконання.

Ключовим є речення в параграфі 10.138: «платежі, що їх ліцензіат здійснює на користь власника, можна описати як збори, комісії або роялті, проте, вони розглядаються як оплата послуг».

A3.4 У параграфі 10.131 стверджується, що «На відміну від тимчасових прав на користування результатами здійснення досліджень та розробок, прямий продаж патентів, авторських прав, промислових процесів та проектів включаються до науково-дослідних послуг (див. параграф 10.147)».

Отже, у BPM6 було запроваджено нову групу для відображення платежів за користування продуктами Досліджень та Розробок, зберігши при цьому окрему групу (послуги з Дослідження та Розробок) для відображення переходу права власності на продукти інтелектуальної власності в результаті здійснення Досліджень та Розробок.

A3.5 Вивчення пропозицій щодо класифікації послуг розширення платіжного балансу (EBOPS) в Посібнику зі статистики міжнародної торгівлі послугами (MSITS 2010) свідчить, що рекомендації BPM6 дотримуються. Запропоновано одну додаткову зміну: відобразити розподіл категорії «плата за користування інтелектуальною власністю» на «плата за франшизу та ліцензії на товарні знаки» та «ліцензії за користування результатами досліджень та розробок».

Проте, розробники обох посібників погоджуються, що франшиза та товарні знаки можуть включати аспекти вироблених та невироблених активів, що їх важко ідентифікувати окремо. Отже, елементи доходу та послуг платежів не можна розрізнити. Прагматичні настанови, що містяться як в BPM6, так й в MSITS 2010, рекомендують розглядати всі платежі за користування франшизою та товарними знаками як оплата послуг.

Додаток 4 — Субсидії

A4.1 При розрахунку валового випуску Досліджень та Розробок за базовими цінами, щоб отримати необхідний валовий випуск, необхідно до інших витрат додати «інші податки на виробництво за винятком субсидій».

Визначення *інших податків* у системі рахунків ESA 2010 міститься в параграфі 4.22:

Інші податки на виробництво (D.29) включають всі податки, що їх сплачує підприємство в результаті здійснення виробництва, незалежно від кількості або вартості товарів та послуг, вироблених або проданих

Наприклад, *інші податки* включають податки, що сплачуються в результаті здійснення господарської діяльності, а не як податок на суму доходу компанії. Типовими податками в цій групі будуть

«місцеві податки» — податки, що їх стягує місцева влада на основі розміру та розташування, а не на основі масштабу виробництва або суми доходу компанії. У більшості національних статистичних служб ці податки розраховуються

централізовано на основі адміністративної інформації, а потім розподіляються за галузями та секторами.

A4.2 Визначення *інших субсидій на виробництво* у системі рахунків ESA 2010 міститься в параграфі 4.36:

Інші субсидії на виробництво (D.39) включають інші субсидії, крім субсидій на продукцію, що її виробнича одиниця-резидент може отримати в результаті здійснення виробництва.

У системі рахунків ESA 2010 далі говориться: Неринкові виробники для свого неринкового випуску можуть отримувати інші субсидії на виробництво, лише якщо ці платежі загального уряду залежать від загального регулювання, що відноситься до ринкових та неринкових виробників.

Система рахунків ESA 2010 містить приклади для групи D.39 як платежі відповідно до фонду заробітної плати для всієї робочої сили або для окремих категорій найманих працівників, наприклад, осіб з фізичними вадами, довгострокових безробітних або працівників, що проходять підвищення кваліфікації.

A4.3 Приклад

Наведені нижче приклади ілюструють два різні випадки. В одному випадку ринковий виробник має обсяг продажів продукту на суму 50 млн. євро, витрати на оплату праці найманих працівників - 50 млн. євро та проміжні поточні витрати (IC) - 20 млн. євро. Виробник також отримує «інші субсидії», пов'язані із виробництвом, на суму 40 млн. євро.

Рахунок виробництва для цієї одиниці відображає додану вартість на суму 30 млн. євро. Ця сума переноситься на рахунок утворення доходу, а іншими записами в цьому рахунку є витрати на оплату праці найманих працівників як використання та «інші податки за винятком субсидій» як використання. Для розуміння, від'ємний запис інших субсидій було переміщено на сторону використання (-40 млн. євро) та став позитивним записом (+40 млн. євро) субсидій на стороні ресурсів.

Збалансовуючий елемент валового операційного доходу розраховано на рівні 20 млн. євро. Він використовується для заміни замортизованого капіталу (споживання основного капіталу) та забезпечує операційну маржу на користь учасників тощо. Ця операційна маржа також відома як чистий операційний прибуток (ЧОП).

Тепер розглянемо випадок, коли випуск не продається на ринку, а створюється за власний рахунок для власного кінцевого споживання як капітал.

У цьому випадку випуск розраховується як сума витрат: оскільки це ринковий виробник, цей внутрішньо створений актив під час оцінки як суми витрат включає розрахунок амортизації капіталу (споживання основного капіталу) та чистий операційний прибуток або очікувану маржу у випадку продажу на ринку. Решта витрат не включають податки на виробництво, що включають інші податки на виробництво за винятком субсидій на виробництво. У прикладі ми припускаємо відсутність інших податків на виробництво, лише субсидії.

У цьому випадку випуск = «Продажі» = оплата праці найманих виробників + IC + споживання основного капіталу + чистий операційний прибуток – субсидії

= 50 млн. + 20 млн. + 10 млн. + 10 млн. – 40 млн.

= 50 млн.

Отже, якщо ми робимо реалістичні припущення про споживання основного капіталу (CFC) та чистий операційний дохід (NOS), валовий випуск узгоджується з показниками продажів, коли продукти продаються, і становить 50 млн.

**Вимірювання валового випуску з іншими субсидіями (D.39)**

Ринкове виробництво Виробництво за власний рахунок

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Обсяг продажів | 50 | «Обсяг продажів» | 50 |
| Робоча сила | 50 | Робоча сила | 50 |
| проміжні поточні витрати | 20 | проміжні поточні витрати | 20 |
| Інші субсидії | 40 | Інші субсидії | 40 |

Рахунок виробництва Рахунок виробництва

|  |  |
| --- | --- |
| **Використання** | **Ресурси** |
| проміжні поточні витрати | 20 | «Обсяг продажів» | 50 |
| VA | 30 |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Використання** | **Ресурси** |
| проміжні поточні витрати | 20 | Обсяг продажів | 50 |
| VA | 30 |  |  |

Рахунок утворення доходів Рахунок утворення доходів

|  |  |
| --- | --- |
| **Використання** | **Ресурси** |
| Робоча сила | 50 | VA | 30 |
|  |  | Субсидії | 40 |
| Операційний прибуток | 20 |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Використання** | **Ресурси** |
| Робоча сила | 50 | VA | 30 |
|  |  | Субсидії | 40 |
| Операційний прибуток | 20 |  |  |

Додаток 5 — Впроваджені Дослідження і Розробки та оцінки за секторами

A5.1 Продукти інтелектуальної власності можуть інкорпоруватися в інші капітальні активи, не змінюючи своєї форми.

Це не викликає жодних проблем із вимірюванням ВНОК з боку попиту. Якщо взяти, наприклад, придбання обладнання компанією, повну вартість машини можна поділити на дві

частини: одна частина являє собою апаратне забезпечення обладнання, а інша частина - вбудоване, розроблене на замовлення

програмне забезпечення, що є невід'ємною частиною кінцевого продукту. Отже, якщо вартість створення обладнання без програмного забезпечення дорівнює 200 одиницям, з урахуванням всіх ресурсів, включно з використанням капітальних активів (споживання основних активів) та націнкою, а програмне забезпечення додає ще 50 вартості, то ціна придбання становитиме 250 одиниць. Обстеження витрат запитуватиме у власника обладнання як активу про придбання капіталу впродовж відповідного періоду, а вартість у 250 одиниць відображатиме, складові апаратного та програмного забезпечення.

A5.2 Проте, якщо показник ВНОК розраховується з боку пропозиції, існує загроза подвійного обліку. Обстеження випуску основного капіталу дає обсяг продажів в розмірі 50 одиниць із галузі програмного забезпечення та 250 одиниць із галузі машинобудування на загальну суму 300 одиниць. Подвійний облік виникає в результаті включення програмного забезпечення як основного капіталу окремо, а також у вартості кінцевого продукту машинобудування, оскільки програмне забезпечення вбудовується в обладнання.

A5.3 У цьому прикладі легко побачити, що коригування можна зробити, відображуючи програмне забезпечення, вбудоване в обладнання, як проміжне споживання, а не постачання основних засобів. Вартість основних засобів повністю відображається як вартість готового комп'ютера (250).

A5.4 Зверніть увагу, якщо виробник верстату придбаває програмне забезпечення, щоб контролювати процес виробництва верстатів, у цьому випадку програмне забезпечення не вбудовується в готовий продукт, а являє капітал, що споживається (стаючи застарілим) у процесі виробництва верстатів. Отже, ціна верстату буде відображати споживання основного капіталу програмним забезпеченням, що використовується для контролю за просеом виробництва. Отже, у цьому випадку подвійний облік не відбувається (за межами звичайних національних рахунків, що вимірюють виробництво без споживання основних засобів).

A5.5 Абсолютно аналогічне явище має місце з Дослідженнями та Розробками. Дослідження та Розробки, що поставляються до одиниці, що здійснює Дослідження та Розробки, можуть бути інкорпоровані в кінцевий продукт як складовий елемент, а не як основний засіб у виробництві подальших Досліджень та Розробок. Фактично, другий варіант вважається нереалістичним представленням використання Досліджень та Розробок одиницею, що здійснює Дослідження та Розробки. Отже, ми можемо розглянути приклад, коли Дослідження та Розробки продаються одиницям, що здійснюють Дослідження та Розробки. Як й у випадку з верстатами, якщо ми будемо розглядати вимірювання з боку витрат, тоді лише кінцева вартість Досліджень та Розробок буде відображатися як нагромадження капіталу. Якщо вартість компоненту Досліджень та Розробок, що поставляється одиницям, що здійснюються Дослідження та Розробки, становить 50, а вартість кінцевого продукту - 150, тоді лише 150 відображається в обстеженнях витрат на капітал, що придбавається для використання в якості активу для подальшого виробництва.

A5.6 Існують питання з вимірюваннями, коли ми розглядаємо вимірювання створення продуктів Досліджень та Розробок через витратний метод.

Якщо розглядати одиниці Досліджень та Розробок окремо, вони звітують 50 та 150 як вартість виробництва продуктів Досліджень та Розробок, що разом дає сукупну пропозицію в розмірі 200. Як і раніше, ми можемо виправити проблему подвійного обліку, відобразивши продукти Досліджень та Розробок, поставлені

другій одиниці, що здійснює Дослідження та Розробки, як складовий елемент кінцевого продукту, тобто як проміжне споживання, а далі

зменшивши пропозицію, що йде на ВНОК, на суму, що відображається як проміжне споживання.

A5.7 В галузі Досліджень та Розробок, де випуск розраховується як сума витрат за відсутності продукту, що продається на ринку, та ринкових цін, ставлення до придбаних продуктів Досліджень та Розробок як до складового елементу забезпечує те, що сума витрат дасть нам шукану оцінку вартості кінцевого продукту, що включає вартість придбаних складових елементів Досліджень та Розробок. Це еквівалентно верстату, що включає вартість вбудованого програмного забезпечення.

A5.8 Було запропоновано, що продукт Досліджень та Розробок може містити вбудоване програмне забезпечення. Якщо це має місце, тоді необхідно відповідно зменшити ВНОК програмного забезпечення, розрахованого відповідно до методу поставки. Проте, зазвичай більш доцільно розглянути такі продукти як програмне забезпечення зі складовим компонентом Досліджень та Розробок, що відноситься нерозривно до звичайного вхідного елементу створення продуктів інтелектуальної власності у вигляді програмного забезпечення. Отже, якщо значна кількість програмного забезпечення вбудована в Дослідження та Розробки, цей продукт краще описати як програмний продукт.

Додаток 6 — перехід від системи рахунків ESA 1995 до системи рахунків ESA 2010 для додаткових одиниць Дослідження Розробок на противагу локальним KAU

У деяких країнах розрізняють локальні KAU для Досліджень та Розробок у процесі розрахунку значень відповідно до системи рахунків ESA 95. Інші країни розглядають

Дослідження та Розробки як допоміжну діяльність. Наведений нижче приклад пояснює різницю при переході до системи рахунків ESA 2010.

Розглянемо підприємство з основною одиницею та одиницею, що здійснює Дослідження та Розробки. Обсяг продажів від основної діяльності дорівнює 100, оплата праці найманих працівників становить 30, а проміжне споживання - 30. Проміжне споживання одиниці, що здійснює Дослідження та Розробки, становить 10, а оплата праці найманих працівників дорівнює 10.

Якщо розглядати одиницю, що здійснює Дослідження та Розробки, як допоміжну, валовий випуск (оборот) для цієї одиниці не відображається, а витрати відображаються як частина загальних витрат підприємства. Загалом, для всього підприємства: випуск = 100, IC = 30 + 10 = 40 а оплата праці найманих працівників = 30 + 10 = 40.

**Система рахунків ESA 95 — ставлення до одиниці, що здійснює Дослідження та Розробки, як до допоміжної**

Рахунок виробництва

|  |  |
| --- | --- |
| **Використання** | **Ресурси** |
| Матеріали та послуги | 40 | випуск | 100 |
| Проміжне споживання | 40 |  |  |
| *Додана вартість* | 60 |  |  |

Рахунок утворення доходів

|  |  |
| --- | --- |
| **Використання** | **Ресурси** |
| Оплата праці найманих працівників | 40 | *Додана вартість* | 60 |
| Споживання основних фондів | 0 |  |  |
| *Чистий накопичений капітал* | 20 |  |  |

Рахунок операцій з капіталом

|  |  |
| --- | --- |
| **Зміни в активах** | **Зміни в зобов'язаннях та чистому багатстві** |
| Нагромадження капіталу | 0 | *Чисті збереження* | 20 |
| *Чисті прийняття зобов'язань/запозичення* | 20 |  |  |

Відповідно до системи рахунків ESA 95, коли визнаються дві окремі одиниці, ми імпутуємо випуск другорядної діяльності як суму витрат (жодної націнки), що дорівнює проміжному споживанню (10) та оплаті праці найманих працівників (10), що в сумі становить 20. Випуск розглядається як проміжне споживання для основної діяльності, отже IC (основний) збільшується з 30 до 50.

**Система рахунків ESA 95 — Основна діяльність**

Рахунок виробництва

|  |  |
| --- | --- |
| **Використання** | **Ресурси** |
| Матеріали та послуги | 30 | випуск | 100 |
| Випуск науково-дослідної діяльності | 20 |  |  |
| Проміжне споживання | 50 |  |  |
| *Додана вартість* | 50 |  |  |

Рахунок утворення доходів

|  |  |
| --- | --- |
| **Використання** | **Ресурси** |
| Оплата праці найманих працівників | 30 | *Додана вартість* | 50 |
| Споживання основних фондів | 0 |  |  |
| *Чистий накопичений капітал* | 20 |  |  |

Рахунок операцій з капіталом

|  |  |
| --- | --- |
| **Зміни в активах** | **Зміни в зобов'язаннях та чистому багатстві** |
| Нагромадження капіталу | 0 | *Чисті збереження* | 20 |
| *Чисті прийняття зобов'язань/запозичення* | 20 |  |  |

**Система рахунків ESA 95 — Вторинна діяльність**

Рахунок виробництва

|  |  |
| --- | --- |
| **Використання** | **Ресурси** |
| Матеріали та послуги | 10 | випуск | 20 |
| Проміжне споживання | 10 |  |  |
| *Додана вартість* | 10 |  |  |

Рахунок утворення доходів

|  |  |
| --- | --- |
| **Використання** | **Ресурси** |
| Оплата праці найманих працівників | 10 | *Додана вартість* | 10 |
| Споживання основних фондів | 0 |  |  |
| *Чистий накопичений капітал* | 0 |  |  |

Рахунок операцій з капіталом

|  |  |
| --- | --- |
| **Зміни в активах** | **Зміни в зобов'язаннях та чистому багатстві** |
| Нагромадження капіталу | 0 | *Чисті збереження* | 0 |
| Споживання основних фондів | 0 |  |  |
| *Чисті прийняття зобов'язань/запозичення* | 0 |  |  |

Отже, для двох одиниць, об'єднаний валовий випуск дорівнює 120, об'єднане проміжне споживання - 60. У порівнянні з рахунками, що розглядають діяльність Дослідження та Розробок як допоміжну, випуск та проміжне споживання зросли на 20 - значення імпутованого випуску для діяльності Дослідження та Розробок. Об'єднана додана вартість не змінилася і дорівнює 60. Це показано нижче.

**Система рахунків ESA 95 — об'єднані рахунки для основної діяльності та діяльності Дослідження та Розробок**

Рахунок виробництва

|  |  |
| --- | --- |
| **Використання** | **Ресурси** |
| Матеріали та послуги | 40 | випуск | 120 |
| Випуск науково-дослідної діяльності | 20 |  |  |
| Проміжне споживання | 60 |  |  |
| *Додана вартість* | 60 |  |  |

Рахунок утворення доходів

|  |  |
| --- | --- |
| **Використання** | **Ресурси** |
| Оплата праці найманих працівників | 40 | *Додана вартість* | 60 |
| Споживання основних фондів | 0 |  |  |
| *Чистий накопичений капітал* | 20 |  |  |

Рахунок операцій з капіталом

|  |  |
| --- | --- |
| **Зміни в активах** | **Зміни в зобов'язаннях та чистому багатстві** |
| Нагромадження капіталу | 0 | *Чисті збереження* | 20 |
| *Чисті прийняття зобов'язань/запозичення* | 20 |  |  |

Відповідно до системи рахунків ESA 2010 Дослідження та Розробки необхідно розглядати як другорядні, а не допоміжні, та визнавати випуск одиниць, що здійснюють Дослідження та Розробки, як нагромадження капіталу. Ми імпутуємо націнку для ринкових одиниць, коли розраховуємо випуск одиниці, що здійснюють Дослідження та Розробки. Отже, якщо націнка становить 5, випуск одиниці, що здійснює Дослідження та Розробки, тепер дорівнює 25, а не 20. Проте, цей випуск тепер відображається як нагромадження капіталу в результаті здійснення основної діяльності, а не як проміжне споживання відповдіно до системи рахунків ESA 95/ Рахунки подано нижче.

**Система рахунків ESA 2010 — Одиниця основної діяльності**

Рахунок виробництва

|  |  |
| --- | --- |
| **Використання** | **Ресурси** |
| Матеріали та послуги | 30 | випуск | 100 |
| Проміжне споживання | 30 |  |  |
| *Додана вартість* | 70 |  |  |

Рахунок утворення доходів

|  |  |
| --- | --- |
| **Використання** | **Ресурси** |
| Оплата праці найманих працівників | 30 | *Додана вартість* | 70 |
| Споживання основних фондів | 0 |  |  |
| *Чистий накопичений капітал* | 40 |  |  |

Рахунок операцій з капіталом

|  |  |
| --- | --- |
| **Зміни в активах** | **Зміни в зобов'язаннях та чистому багатстві** |
| ВНОК | 25 | *Чисті збереження* | 40 |
| Споживання основних фондів | 0 |  |  |
| *Чисті прийняття зобов'язань/запозичення* | 15 |  |  |

**Система рахунків ESA 2010 — Вторинна діяльність**

Рахунок виробництва

|  |  |
| --- | --- |
| **Використання** | **Ресурси** |
| Матеріали та послуги | 10 | випуск | 25 |
| Проміжне споживання | 10 |  |  |
| *Додана вартість* | 15 |  |  |

Рахунок утворення доходів

|  |  |
| --- | --- |
| **Використання** | **Ресурси** |
| Оплата праці найманих працівників | 10 | *Додана вартість* | 15 |
| Споживання основних фондів | 0 |  |  |
| *Чистий накопичений капітал* | 5 |  |  |

Рахунок операцій з капіталом

|  |  |
| --- | --- |
| **Зміни в активах** | **Зміни в зобов'язаннях та чистому багатстві** |
|  |  | *Чисті збереження* | 5 |
| *Чисті прийняття зобов'язань/запозичення* | 5 |  |  |

**Система рахунків ESA 2010 — Поєднання основної та вторинної діяльності**

Рахунок виробництва

|  |  |
| --- | --- |
| **Використання** | **Ресурси** |
| Матеріали та послуги | 40 | випуск | 125 |
| Проміжне споживання | 40 |  |  |
| *Додана вартість* | 85 |  |  |

Рахунок утворення доходів

|  |  |
| --- | --- |
| **Використання** | **Ресурси** |
| Оплата праці найманих працівників | 40 | *Додана вартість* | 85 |
| Споживання основних фондів | 0 |  |  |
| *Чистий накопичений капітал* | 45 |  |  |

Рахунок операцій з капіталом

|  |  |
| --- | --- |
| **Зміни в активах** | **Зміни в зобов'язаннях та чистому багатстві** |
| Нагромадження капіталу | 25 | *Чисті збереження* | 45 |
| Споживання основних фондів | 0 |  |  |
| *Чисті прийняття зобов'язань/запозичення* | 20 |  |  |

**Зміни при переході від системи рахунків ESA 95 до системи рахунків ESA 2010, коли Дослідження та Розробки розглядаються як допоміжні, порівняння**

**комбінованих рахунків у системах рахунків ESA 2010 та ESA 95**

Рахунок виробництва

|  |  |
| --- | --- |
| **Використання** | **Ресурси** |
| Матеріали та послуги |  | випуск | + 25 |
|  |  |  |  |
| Проміжне споживання |  |  |  |
| *Додана вартість* | + 25 |  |  |

Рахунок утворення доходів

|  |  |
| --- | --- |
| **Використання** | **Ресурси** |
| Оплата праці найманих працівників |  | *Додана вартість* | + 25 |
| Споживання основних фондів |  |  |  |
| *Чистий накопичений капітал* | + 25 |  |  |

Рахунок операцій з капіталом

|  |  |
| --- | --- |
| **Зміни в активах** | **Зміни в зобов'язаннях та чистому багатстві** |
| Нагромадження капіталу | + 25 | *Чисті збереження* | + 25 |
| Споживання основних фондів |  |  |  |
| *Чисті прийняття зобов'язань/запозичення* |  |  |  |

**Зміни при переході від системи рахунків ESA 95 до системи рахунків ESA 2010, коли Дослідження та Розробки розглядаються як окрема одиниця, порівняння комбінованих рахунків у системах рахунків ESA 2010 та ESA 95**

Рахунок виробництва

|  |  |
| --- | --- |
| **Використання** | **Ресурси** |
| Матеріали та послуги |  | випуск | + 5 |
| Випуск науково-дослідної діяльності | – 20 |  |  |
| Проміжне споживання | – 20 |  |  |
| *Додана вартість* | + 25 |  |  |

Рахунок утворення доходів

|  |  |
| --- | --- |
| **Використання** | **Ресурси** |
| Оплата праці найманих працівників |  | *Додана вартість* | + 25 |
| Споживання основних фондів |  |  |  |
| *Чистий накопичений капітал* | + 25 |  |  |

Рахунок операцій з капіталом

|  |  |
| --- | --- |
| **Зміни в активах** | **Зміни в зобов'язаннях та чистому багатстві** |
| Нагромадження капіталу | + 25 | *Чисті збереження* | + 25 |
| Споживання основних фондів |  |  |  |
| *Чисті прийняття зобов'язань/запозичення* |  |  |  |

Додаток 7 — практичні приклади використання результатів обстеження із посібника Фраскаті

A7.1 Це приклад використання результатів простих обстежень відповідно до Посібника Фраскаті для оцінки капіталізації Досліджень та Розробок.

Розглянемо економіку з такими одиницями: (a) Виробник;

(b) Внутрішня одиниця, що здійснює Дослідження та Розробки, якщо ці Дослідження та Розробки визнаються другорядним виробництвом на підприємстві виробника (a);

(c) Уряд;

(d) Некомерційна установа, що обслуговує уряд та громадськість;

(e) Комерційна одиниця, що здійснює Дослідження та Розробки та працює на підставі контракту;

(f) Також мають місце відносити з Рештою світу.

A7.2 Виробнича компанія не отримує обстеження ПФ. Тим не менш, вони можуть включати витрати одиниці, що здійснює Дослідження та Розробки, до загальних витрат, що зазначаються в обстеженні підприємств, а також можуть звітувати про нагромадження капіталу за власний рахунок в результаті діяльності одиниці, що здійснює Дослідження та Розробки. Важливо, що окрема оцінка випуску та капіталізації Досліджень та Розробок через обстеження, що належать до обстежень сімейства Фраскаті, звіряється з даними бізнес обстежень. Наприклад, передбачається, що діяльність одиниці обліковується окремо, а дані підприємств не включають здійснення Досліджень та Розробок, крім придбання випуску Досліджень та Розробок, здійснених за власний рахунок, як нагромадження капіталу при здійсненні основного виробництва.

Дані бізнес обстежень свідчать про випуск, що становить 60 млн., а проміжне споживання - 30 млн. Оплата праці

становить 15 млн., а валовий операційний прибуток - 15 млн. Капітальні витрати - 5 млн. (у тому числі внутрішнє нагромадження капіталу), а амортизація - 5 млн., що дає чистий операційний прибуток - 10 млн.

A7.3 Внутрішня одиниця Дослідження та Розробок. Це достатньо багато, щоб вимагати окремого обліку для другорядного виробництва Досліджень та Розробок, а Дослідження та Розробки, що в кінцевому підсумку використовуються у виробництві, відображаються як капітальні активи на рахунках компанії. Одиниця отримує обстеження з сімейства Фраскаті, та у простій формі дає зазначені нижче відповіді:

Внутрішні витрати: 16 млн.

З яких: оплата праці 5 млн.

Інші поточні витрати 10 млн.

Капітальні витрати 1 млн.

A7.4 Необхідно розрахувати внесок існуючих основних засобів у здійснення Досліджень та Розробок. В ідеалі, це здійснюється шляхом визначення основних засобів, придбаних в минулому для здійснення Досліджень та Розробок, та використання методу безперервної інвентаризації PIM) для отримання оцінок поточного споживання основного капіталу. Якщо таких часових серій не існує, оцінки можна отримати за допомогою таких показників як зайнятість або витрати в минулому, щоб замінити поведінку капітальних витрат в часі. У цьому простому прикладі, ми припускаємо, що нові капітальні витрати приблизно еквівалентні споживанню основного капіталу з попереднього ВНОК. Іншими словами, одиниця діє здійснює заміну, щоб зберегти поточні рівні капіталу, що використовуються для здійснення Досліджень та Розробок. Отже, у цьому випадку ми беремо споживання основного капіталу як 1 млн.

A7.5 Внутрішні витрати, кошти, сплачені одиницею комерційній одиниці на підставі договору субпідряду за здійснення Досліджень та Розробок, становлять 4 млн. Оскільки цей випуск Досліджень та Розробок вбудовується в роботу внутрішньої одиниці, а не є капітальним активом, що надає послуги для здійснення Досліджень та Розробок в майбутньому, платежі відображаються як IC інутрішньою одиницею.

A7.6 Тоді випуск Досліджень та Розробок для цієї одиниці розраховується як внутрішні витрати мінус капітальні витрати плюс оплата робіт, що виконуються за договором субпідряду, плюс споживання основного капіталу, плюс націнка типова для подібних одиниць, що здійснюють Дослідження та Розробки та діють на ринку. Оскільки в цьому прикладі у нас ця інформація відсутня, ми припускаємо, що можна використати чистий операційний прибуток компанії, що в цьому випадку становить приблизно 15%.

Отже, випуск = 16 млн. - 1 млн. + 1 млн. + 4 млн. + націнка 2,5 млн. = 22,5 млн.

A7.7 З точки зору рядків для шаблону всієї економіки ми маємо

**Таблиця A7.1:** Випуск Дослідження та Розробки, млн. євро

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | внутрішні витрати на Дослідження та Розробки відповідно до ПФ | 16 |
| 2 | Відніміть ліцензійні платежі за використання продуктів інтелектуальної власності, що становлять капітал | – 0 |
| 3 | Відніміть витрати на виробництво за власний рахунок програмного забезпечення | – 0 |
| 4 | Додайте платежі студентам післядипломної освіти, що не включені | + 0 |
| 5 | Відніміть капітальні витрати | – 1 |
| 6 | Додайте інші податки на виробництво, що не включені до даних ПФ | – 0 |
| 7 | Відніміть інші субсидії на виробництво | – 0 |
| 8 | Додайте зовнішні придбання продуктів Досліджень та Розробок, що відображаються як витрати | + 4 |
| 9 | Разом | 19 |
| 10 | Додати споживання основного капіталу + націнка для ринкових виробників | 3,5 |
| 11 | Показник альтернативного варіанту 1 | 0 |
| 12 | Показник альтернативного варіанту 2 | 0 |
| 13 | Додайте коригування на вичерпність | 0 |
| 14 | Додайте інші коригування | 0 |
| 15 | Разом: випуск Досліджень та Розробок | 22,5 |

**Уряд**

A7.8 Уряд береться в цілому, а не як окрема одиниця, що здійснює Дослідження та Розробки в межах уряду. Випуск та кінцеве споживання дорівнюють 100 млн.

**НКОДГ, що здійснюють Дослідження та Розробки**

A7.9 Метод розрахунку випуску полягає в наступному. Внутрішні витрати, розраховані відповідно до Посібника Фраскаті, становлять 1,5 млн., капітальні витрати для здійснення Досліджень та Розробок - 0,1 млн., а відповідні розрахунки споживання основного капіталу дорівнюють 0,1 млн. Націнки, що відображають чистий операційний прибуток, відсутні. Метод суми витрат для вимірювання випуску дає такі результати:

Випуск Досліджень та Розробок = внутрішні витрати – капітальні витрати + розрахунок споживання капіталу = 1,5 млн.

**Комерційна одиниця, що здійснює Дослідження і Розробки та працює за контрактом**

A7.10 Ця одиниця здійснює Дослідження та Розробки від імені інших і фінансується на підставі договірних домовленостей.

У цьому випадку ми будемо мати показник випуску в ринкових цінах, отриманих із зовнішніх даних. Країни можуть перевірити цю інформацію. Сума витрат плюс націнка проти ціни придбання, зазвичай, оплата за певні

часові періоди відображає витрати плюс націнку.

A7.11 Передбачається, що ця одиниця не здійснює жодної діяльності за власний рахунок, наприклад, здійснення Досліджень та Розробок, що відображатиметься як нагромадження капіталу. Це вимагатиме застосування витратного методу для вимірювання випуску таких Досліджень та Розробок, у той час як інша частина випуску буде вимірюватися через надходження.

A7.12 Отже, якщо припустити, що Дослідження та Розробки всередині фірми не здійснюються, випуск просто дорівнює надходженням, отриманим за контрактами зі споживачами впродовж звітного часу. Цей випуск може бути поставлений виробничій компанії для інкорпорування в новий продукт — окремий основний засіб, або внутрішній одиниці, що здійснює Дослідження та Розробки, у складі виробничої компанії для вбудовування в загальний випуск продуктів Досліджень і Розробок одиниці.

A7.13 Отже, для комерційної одиниці, що здійснює Дослідження і Розробки, у цьому прикладі ми будемо вважати, що прибуток дорівнює 5 млн. євро, з яких 4 млн. євро - це прибуток за контрактом із виробничою науково-дослідною одиницею, а 1 млн. відображається як нагромадження капіталу, придбаного виробничою одиницею через придбання патенту.

A7.14 Ця інформація наявна через розподіл інформації про фінансування відповідно до ПФ для комерційної науково-дослідної

одиниці, що, зазвичай, буде звітувати дані за такими заголовками (категоріями):

(a) Самофінансований (за власний рахунок); (b) Фінансований урядом;

(c) З-за кордону;

(d) Бізнес (не Дослідження і Розробки); (e) Інші науково-дослідні одиниці.

A7.15 Наприклад, значення показані в Таблиці A7.2.

**Таблиця A7.2:** Зовнішнє фінансування для комерційних одиниць, що здійснюють Дослідження та Розробку

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| a. | Самофінансовані (S.11 NACE 72) | 0 |
| b. | Уряд (S.13) | 0 |
| c. | Іноземні (S.2) | 0 |
| d. | Не науково-дослідна компанія (категорії S.11 та S.12) | 1 |
| e. | Інші одиниці Дослідження та Розробок | 4 |

A7.16 Зверніть увагу, що платежі за договорами суб-підряду можуть надходити із двох джерел — платежі від внутрішніх одиниць або фінансування науково-дослідної одиниці з розбивкою за джерелами. Якщо існує декілька джерел, їх необхідно узгодити шляхом балансування витрат випуску, як показано в Таблиці A7.3.

Витрати - випуск для всієї економіки

Додатки

A7.17 Якщо взяти зазначені вище операції як повну картину здійснення Досліджень і Розробок в економіці, можна побудувати наведену нижче таблицю витрат - випуску, що відображатиме ВНОК за секторами.

**Таблиця A7.3:** Таблиця «Витрати - Випуск»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **випуск** | **Витрати** | **Загальний вн. попит** | **Кінцеве****споживання** | **ВНОК за секторами** | **Загальний попит** |
| **Бізнес** | **O-A R&D** | **Комерційні Дослідження і Розробки** | **НКОДГ** | **Уряд** | **Бізнес** | **O-A R&D** | **Комерційні Дослідження і Розробки** | **Уряд** | **НКОДГ** | **Загальний****кінцевий попит** |
| Бізнес | 30 | 10 | 1 | 0,4 | 5 | 46,4 | 3,5 | 5 |  |  | 5 | 0,1 | 13,6 | 60,0 |
| Дослідження та РозробкиДослідження і Розробки |  |  |  |  |  |  |  |  | 22,5 |  |  |  | 22,5 | 22,5 |
| Комерційні Дослідження і Розробки |  | 4 |  |  |  | 4 |  | 1 |  |  |  |  | 1 | 5,0 |
| НКОДГ, що здійснюють Дослідження та розробки |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Уряд |  |  |  |  |  |  | 100 |  |  |  |  |  | 100 | 100,0 |
| Разом IC | 30 | 14 | 1 | 0,4 | 5 | 50,4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Оплата праці | 15 | 5 | 3 | 1,0 | 90 | 114,0 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Споживання основних фондів | 5 | 1 |  | 0,1 | 5 | 11,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ЧОП | 10 | 2,5 | 1 |  |  | 13,5 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| випуск | 60 | 22,5 | 5 | 1,5 | 100 | 189,0 |  |  |  |  |  |  |  |  |

*Посібник з вимірювання досліджень і розробок у системі рахунків ESA 2010*  49

A7.18 Баланс витрат - випуску з Таблиці A7.3, пов'язується з Таблицею 3 Робочої групи Євростату таким чином.

**Таблиця A7.4:** Зв'язок таблиці витрати-випуск з Таблицею 5.2 (Таблиця 3 РГ)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **Бізнес****(S.11)** | **R&D компанії (S.11) O-A** | **R&D компанії класифікатор NACE 72** | **НКОДГ** | **Уряд** | **Загальний** |
| 1 | Випуск науково-дослідної діяльності |  | 22,5 | 5 | 1,5 |  | 29 |
| 2 | Додайте імпорт Досліджень та Розробок |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Додайте торговельну націнку |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Додайте податки на продукти |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Відніміть субсидії на продукти |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Відніміть зовнішні придбання Досліджень та Розробок |  |  | 4 |  |  |  |
| 7 | Відніміть придбання Досліджень і Розробок, що не дають вигоди |  |  |  |  |  |  |
| 8 | Відніміть зміни у запасах готової продукції науково-дослідної діяльності |  |  |  |  |  |  |
| 9 | Відняти експорт Досліджень та Розробок |  |  |  |  |  |  |
| 10 | Додати чисті придбання Досліджень та Розробокміж вітчизняними секторами |  |  |  |  |  |  |
| 11 | Разом |  |  |  |  |  |  |
| 12 | Баланс: ВНОК Досліджень і Розробок за виробником |  | 22,5 | 1 | 1,5 |  | 25 |
| 13 | Додайте/відніміть трансферти капіталу галузі Досліджень і Розробок між секторами на рахунку капіталу |  |  |  |  |  |  |

A7.19 Трьом рядкам таблиці витрат-випуску, що відображають витрати та випуск для продуктів Дослідження і Розробок, відповідають 3 колонки Таблиці 3 РГ.

**Запровадження імпорту та експорту**

A7.20 Існують два потенційні джерела даних щодо імпорту та експорту продуктів Досліджень і Розробки.

(a) Зовнішні витрати (імпорт) та джерела фінансування (експорт) обстежень ПФ, а також

(b) Система обстежень платіжного балансу/національних рахунків, що збирають інформацію про торгівлю послугами.

A7.21 В обраному прикладі внутрішні науково-дослідні одиниці показані як такі, що імпортують продукти Досліджень та Розробок з-за кордону, а комерційні одиниці показані як такі, що експортують частину свого виробництва. Це можна припустити виходячи із джерел ПФ.

A7.22 Отже, припустимо, що внутрішня одиниця укладає договір субпідряду на здійснення Досліджень та Розробок закордоном замість вітчизняної комерційної одиниці, на суму 2 млн. Також припустимо, що комерційна науково-дослідна одиниця виконує роботу за контрактом для іноземного покупця на суму 3 млн.

*Посібник з вимірювання досліджень і розробок у системі рахунків ESA 2010*  50

**Таблиця A7.5:** Таблиця витрат - випуску для прикладу, що включає імпорт та експорт

Додатки

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вітчизняний****випуск** | **Імпорт** | **Витрати** | **Загальний вн. попит** | **Кінцеве****споживання** | **Експорт** | **ВНОК за секторами** | **Загальний попит** |
| **Бізнес** | **O-A R&D** | **Комерційні Дослідження і Розробки** | **НКОДГ** | **Уряд** | **Бізнес** | **O-A R&D** | **Комерційні Дослідження і Розробки** | **Уряд** | **НКОДГ** | **Загальний****кінцевий попит** |
| Бізнес |  | 30 | 10 | 1 | 0,4 | 5 | 46,4 | 3,5 |  | 5 |  |  | 5 | 0,1 | 13,6 | 60,0 |
| O-A R&D |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 22,5 |  |  |  | 22,5 | 22,5 |
| Комерційні Дослідження і Розробки | 2 |  | 4 |  |  |  |  |  | 3 | 1 |  |  |  |  | 4,0 | 6,0 |
| НКОДГ, що здійснюють Дослідження та розробки |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Уряд |  |  |  |  |  |  |  | 100 |  |  |  |  |  |  | 100 | 100,0 |
| Разом IC |  | 30 | 14 | 1 | 0,4 | 5 | 50,4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Оплата праці |  | 15 | 5 | 3 | 1,0 | 90 | 114,0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Споживання основних фондів |  | 5 | 1 |  | 0,1 | 5 | 11,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ЧОП |  | 10 | 2,5 | 2 |  |  | 14,5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| випуск |  | 60 | 22,5 | 6 | 1,5 | 100 | 190,0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*Посібник з вимірювання Досліджень та Розробок у системі рахунків ESA 2010*  51

**Таблиця A7.6**: Приклад Таблиці 5.2 (Таблиця 3 Робочої групи), що включає імпорт та експорт

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **Бізнес****(S.11)** | **R&D компанії (S.11) O-A** | **R&D компанії класифікатор NACE 72** | **НКОДГ** | **Уряд** | **Загальний** |
| 1 | Випуск науково-дослідної діяльності |  | 22,5 | 6 | 1,5 |  | 29 |
| 2 | Додайте імпорт Досліджень та Розробок |  |  | 2 |  |  |  |
| 3 | Додайте торговельну націнку |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Додайте податки на продукти |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Відніміть субсидії на продукти |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Відніміть зовнішні придбання Досліджень та Розробок |  |  | 4 |  |  |  |
| 7 | Відніміть придбання Досліджень та Розробок,що не приносять користі |  |  |  |  |  |  |
| 8 | Відніміть зміни у запасах готової продукції науково-дослідної діяльності |  |  |  |  |  |  |
| 9 | Відняти експорт Досліджень та Розробок |  |  | 3 |  |  |  |
| 10 | Додати чисті придбання Досліджень та Розробокміж вітчизняними секторами |  |  |  |  |  |  |
| 11 | Разом |  |  |  |  |  |  |
| 12 | Баланс: ВНОК Досліджень і Розробок за виробником |  | 22,5 | 1 | 1,5 |  | 25 |
| 13 | Додайте/відніміть трансферти капіталу для Досліджень та Розробок міжміж секторами на рахунку капіталу |  |  |  |  |  |  |

Ці імпорт та експорт «послуг Досліджень та Розробок» не є платежами за короткострокове використання активів Досліджень та Розробок, а операціями для випуску Досліджень та Розробок. Їх необхідно узгоджувати з відповідними оцінками послуг Дослідження та Розробок, що вимірюються за допомогою обстежень міжнародних операцій у платіжному балансі, наприклад обстеження Міжнародної торгівлі послугами (ITIS). Категорії, що використовуються у системі платіжного балансу детально описані в Додатку 3 цього посібника.

*Посібник з вимірювання досліджень і розробок у системі рахунків ESA 2010*  52

**ЯК ОТРИМАТИ ПУБЛІКАЦІЇ ЄС**

**Безкоштовні публікації:**

• одна копія:

через Книгарню ЄС (http://bookshop.europa.eu);

• декілька копій або постери/карти:

через представництва Європейського Союзу (http://ec.europa.eu/represent\_en.htm); через делегації у країнах, що не є державами-членами ЄС (http://eeas.europa.eu/delegations/index\_en.htm); зв'язатися зі службою Europe Direct (http://europa.eu/europedirect/index\_en.htm) або зателефонувати за номером 00 800 6 7 8 9 10 11 (безкоштовно з будь-якої точки ЄС) (\*).

(\*) Відомості надаються безкоштовно. Більшість дзвінків також є безкоштовними (проте деякі оператори, телефони-автомати або готелі можуть стягувати плату).

**Платні публікації:**

• через книгарню ЄС(http://bookshop.europa.eu).

**Платні підписки:**

• через агентів зі збуту Офісу публікацій Європейського Союзу

(http://publications.europa.eu/others/agents/index\_en.htm).

KS-GQ-14-004-EN-N

doi:10.2785/52718