



Ivano-Frankivsk Innovation Scoreboard Methodology

Монітор інновацій
Івано-Франківська – методологія

2024

Нова Економіка Івано-Франківська

Проєкт «Нова економіка Івано-Франківська (НЕФ) – підтримка нових кластерів інноваційної економічної діяльності в Івано-Франківську» фінансується Європейським Союзом в межах програми «Мери за економічне зростання» (обсяг фінансування – 1,2 млн євро, тривалість проєкту – 2022-2025). Проєкт націлений на розбудову екосистеми інновацій в Івано-Франківську, включає облаштування відкритої майстерні, лабораторії та укриття на Промприлад.Реновація, проведення семінарів, інноваційних воркшопів, надання консультацій та підтримку у залученні фінансування.

Втілюють проєкт “Нова економіка Івано-Франківська” спільно Виконавчий комітет Івано-Франківської міської ради, інноваційний центр Промприлад.Реновація, урбаністична лабораторія METALAB, агенція економічного розвитку PPV та платформа Тепле Місто.

<https://www.neweconomy.if.ua/>

Мета адаптації монітору інновацій – започаткувати дискусію навколо необхідності збору та аналізу даних як передумови розбудови системи інновацій у регіоні та моніторингу її впливу на економічний добробут та конкурентоспроможність бізнесу та громади в цілому. Ця адаптація має бути моделлю для створення дієвого моніторингового інструменту розвитку дизайну для бізнесу, розробників політик, органів влади та учасників ринку.

Автори: *Тарас Панчишин, Ярина Заяць, Володимир Воробей*

Глосарій

Монітор інновацій Івано-Франківська – МІІФ

EIS (European Innovation Scoreboard) – Європейський монітор інновацій (ЕМІ)
(також вживають переклади Європейське інноваційне табло та Європейський рейтинг інноваційності)

RIS (Regional Innovation Scoreboard) – Регіональний монітор інновацій (РМІ)

CIS – інноваційне обстеження Європейського Союзу (Community Innovation Survey);

КВЕД – Класифікація видів економічної діяльності;

СІДП – державне статистичне спостереження інноваційної діяльності підприємств;

PCO – реєстр статистичних одиниць;

ДССУ - Державна служба статистики України

ЄДРПОУ – Єдиний державний реєстр підприємств та організацій України;

ЄС – Європейський Союз.

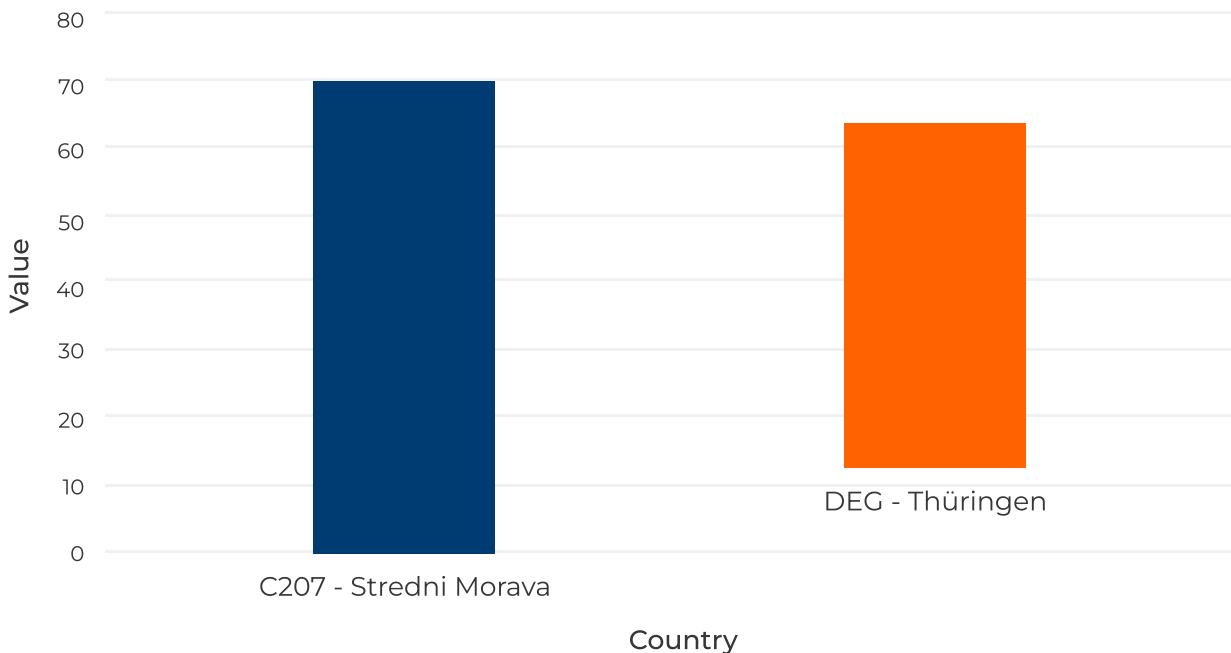
EUIPO – Бюро інтелектуальної власності Європейського Союзу

Монітор Інновацій

Regional Innovation Scoreboard (RIS) є регіональним інструментарієм European Innovation Scoreboard (EIS) та надає порівняльну оцінку інноваційної діяльності на рівні регіонів країн, країн-членів ЄС та інших європейських країн. До прикладу, RIS дає змогу порівняти показники регіонів, які мають подібно площу до Івано-Франківської області (DE Thuringia, CZ Stredni Morava), які відображають % населення із вищою освітою.

1.1.2 Population with tertiary education (Regional)

Source: European Innovation Scoreboard 2023



(RIS) 2021 дотримується методології EIS 2021 і використовує дані для 240 регіонів по всій Європі на основі 21 з 32 індикаторів, які використовуються в EIS 2021. Порівняно з RIS 2019 у методологію включено чотири нові показники:

- ▶ особи, які мають загальні цифрові навички вище базових;
- ▶ витрати на інновації на одну працюючу особу;
- ▶ зайняті спеціалісти з ІКТ (англ. ICT specialists, спеціалісти з інформаційних і комунікаційних технологій – прим.);
- ▶ викиди в повітря дрібних частинок (PM_{2,5}) у промисловості.

Більш детальна інформація про переглянуту систему вимірювання EIS доступна у [звіті про методологію RIS 2021](#).

До системи індикаторів RIS включають наступні показники:

Напрямок / група	Показник
Рамкові умови	
Людські ресурси	Кількість вчених, які здобули науковий ступінь доктора наук на 1000 населення у віці 25–34 роки
	Відсоток населення у віці 25–34 роки, яке має повну вищу освіту
	Освіта протягом усього життя, тобто частка населення віком 25-64 роки, що навчається або навчався з метою підвищення рівня знань, умінь і компетенцій
Залучення у дослідницьких системах	Міжнародні наукові спільні публікації у розрахунку на 1 мільйон населення
	Наукові публікації входять до 10% найбільш цитованих видань у світі у відсотках від загальної кількості наукових публікацій країни
	% іноземних вчених, який проходить підготовку в докторантурі наукової установи (закладу вищої освіти) для здобуття наукового ступеня доктора наук, порівняно зі всіма докторантами
Діджиталізація	Поширення інтернету (англ. «broadband penetration») - частка підприємств з максимальною договірною швидкістю завантаження найшвидшого фіксованого інтернет-з'єднання не менше 100 Мбіт/с)
	Особи, які мають загальні цифрові навички вище базових
Інвестиції	
Фінанси і підтримка	Витрати на НДДКР (англ. «R&D») у державному секторі у відсотках від ВВП
	Витрати на венчурний капітал у відсотках від ВВП
	Пряме державне фінансування та податкова підтримка бізнесу НДДКР
Інвестиції компаній	Витрати на НДДКР у бізнес-секторі у відсотках від ВВП
	Витрати на інновації, не пов'язані з НДДКР, у відсотках від загального обороту (Дані для МСП)
	Витрати на інновації на одну особу, зайняту на інноваційно-активних підприємствах (Дані для МСП)
Використання інформаційних технологій	Підприємства, які забезпечують навчання з ІКТ для своїх працівників
	Кількість працевлаштованих спеціалістів з ІКТ у відсотках до загальної кількості зайнятих (працевлаштування тільки у комунікаціях та технологіях)

Інноваційна діяльність

Новаторство	Кількість МСП, які впроваджують інноваційні продукти у відсотках від загальної кількості МСП
	Кількість МСП, які впроваджують інновації у бізнес-процеси (бізнес-процесів) у відсотках від загальної кількості МСП
Співпраця	Кількість інноваційних МСП, які здійснюють інноваційну кооперацію (співпрацю для впровадження інновації) у відсотках від загальної кількості МСП
	Державно-приватні спільні наукові видання (публікації) у розрахунку на 1 мільйон населення
	Переміщення осіб з одного місця роботи на інше HRST (англ. Job-to-job mobility of Human Resources in Science & Technology)
Інтелектуальна власність	Кількість міжнародних патентних заявок за процедурою РСТ (англ. «РСТ, Patent Cooperation Treaty») у розрахунку на 1 мільярд ВВП (в стандартах купівельної спроможності)
	Заявки на торговельні марки у розрахунку на 1 мільярд ВВП (в стандартах купівельної спроможності)
	Заявки на реєстрацію промислових зразків (англ. «Individual design applications») у розрахунку на 1 мільярд ВВП (в стандартах купівельної спроможності)
Вплив	
Працевлаштування	Кількість зайнятих у наукоємній діяльності як відсоток від загальної кількості зайнятих (Працевлаштування в середньовисоких і високотехнологічних виробництвах і наукоємних послугах)
	Кількість зайнятих на інноваційних підприємствах (Дані для МСП)
Продажі	Експорт середньо- та високотехнологічної продукції у відсотках від загального експорту продукції
	Експорт послуг наукової діяльності як відсоток від загального обсягу експорту послуг
	Обсяги продаж інноваційних продуктів, нових для ринку і для підприємства, у відсотках від загального обороту (Дані для МСП)
Екологічна стійкість	Ефективність використання ресурсів
	Викиди в повітря у дрібнодисперсних частинок (PM _{2,5}) у промисловості
	Розвиток технологій, пов'язаний із захистом навколишнього середовища

Джерелами даних RIS виступають дані Євростат, національних статистичних служб, Європейського патентного відомства, Бюро інтелектуальної власності Європейського Союзу, Європейського екологічного агентства, наукометричної бази Scopus, результатів Обстеження інновацій Європейського Союзу (Community Innovation Survey).

Community Innovation Survey (CIS) - це опитування, що проводяться кожні два роки державами-членами ЄС та низкою країн-членів Європейської статистичної системи, вимірює інноваційність на підприємствах. Інструкції зі збору звітності та використання даних про інновації містяться у 4-му виданні "Вимірювання наукової, технологічної та інноваційної діяльності" (Посібник Осло 2018 р.) Опитування є добровільним, проводиться за встановленою формою.

Згідно Наказу Державної служби статистики України (ДССУ) "Про затвердження форми державного статистичного спостереження № ІНН (один раз на два роки) "Обстеження інноваційної діяльності підприємства за період 2018 - 2020 років" в Україні проводиться також подібне спостереження серед юридичних осіб один раз на два роки за встановленою формою. Показники, які отримують у ході обробки даних цього спостереження описані у документі Методика розрахунку показників інноваційної діяльності підприємств.

Згідно методології CIS обстежуються підприємства великі, середні та малі. Не обстежують підприємства з чисельністю працівників менше 10 осіб. У вибірку потрапляють підприємства, за видами діяльності розділів ISIC: 1-3; 5-33; 35-39; 41-47; 49; 50-56; 58-66; 68-75; 77-82; 95; 96.

В ДСС Держстату також аналогічно обстежуються великі, середні і малі підприємства зазначених видів діяльності за виключенням 65, 95, 96 розділів КВЕДу.

За двома методиками великі та середні підприємства підлягають суцільному спостереженню, а малі підприємства опитуються вибірково, використовуючи методику формування стратифікованої вибірки).

Так у вітчизняній методології вибірка формується із Реєстру статистичних одиниць (PCO) за допомогою програмного забезпечення Visual Fox Pro. Спочатку формуються страти за регіонами та КВЕД, за потреби малі страти об'єднують у кластери. Для об'єднання використовується показник "середня кількість найманих працівників", що попередньо розраховується за кожною стратою. За допомогою програми Visual Fox Pro розраховується необхідний обсяг вибірки у кожному кластері, а також визначаються помилки вибірки. Потім кожній одиниці сукупності присвоюється випадковим чином згенероване число і обирається заздалегідь визначена кількість одиниць вибіркової сукупності.

Методологічні положення Державного статистичного спостереження щодо інноваційної діяльності підприємств хоч і враховують положення Регламенту Комісії (ЄС) № 995/2012 від 26 жовтня 2012 року щодо докладних правил впровадження Рішення № 1608/2003/ЄС Європейського парламенту й Ради стосовно виробництва й розвитку статистики Співтовариства по науці й технологіях, а також рекомендації, викладені у Керівництві Осло щодо збирання, представлення та використання даних про інновації та запитальнику Інноваційного обстеження Європейського Співтовариства (CIS), однак питання вітчизняної та європейської форм мають ряд розбіжностей.

Ще одним негативним моментом в обох методологіях є те, що не передбачено зведення показників інноваційної діяльності підприємства у розрізі таких територіальних одиниць як місто, а в окремих показниках, базою порівняння слугують показники системи національного рахівництва (СНР), які не розраховуються на рівні міст. Тому за існуючими методологіями забезпечити абсолютну порівнюваність даних для регіонів і для міст не вдасться.

Враховуючи існуючі проблеми відсутності необхідних даних, на першому етапі формування методології моніторингу інновацій в м. Івано-Франківську доцільно розглядати два сценарії:

Співпраця із ДССУ та замовлення дослідження за існуючою методологією спостереження за інноваційною діяльністю підприємств окремо для м. Івано-Франківськ

Формування статистичної сукупності для проведення власного вибіркового дослідження з подальшим поширенням результатів на генеральну сукупність суб'єктів господарювання м. Івано-Франківськ. Для забезпечення співставності результатів із даними спостережень RIS доцільно використовувати запитання форми запитальника CIS, а також показники державних статистичних спостережень

Ризики

Отримання непорівнюваних даних із даними спостережень RIS, що пов'язано з однієї сторони із відсутністю деталізації статистики RIS на рівні нижче NUTS 2 (рівень класифікації територій ЄС, що відповідає нашим областям); з другої сторони відсутністю бази порівняння окремих показників методології на рівні міста (ВВП за ПКС не розраховується для міст).

За базу порівняння окремих показників, де це передбачено методологією RIS рекомендується замість ВВП використовувати інші показники, що є доступними у джерелах ДССУ на рівні міста, або ж використовувати інший показник, наближений за змістом.

Формування вибірки для 2-го сценарію пропонується провести з урахуванням видів економічної діяльності та кількості зайнятих за видами діяльності, передбачених методологією CIS. При цьому опитуванню на суцільній основі підлягатимуть усі великі і середні підприємства, а малі підприємства з чисельністю працівників більше 10 осіб опитуватимуться вибірково.

Індикатори

Нижче наведена таблиця з індикаторами, які використовуються у PMI (RIS), зокрема у версії 2021 року. Для кожного індикатора визначено чисельник та знаменник, пояснення доцільності, порівняння значення індикатору із ЄМІ, джерела даних в ЄС та їх доступність.

Відсоток населення у віці 25-34 роки, яке має повну вищу освіту

Чисельник	Кількість осіб у віковій групі із вищою освітою.
Знаменник	Генеральна сукупність (всі вікові категорії від 25 до 34 років включно)
Пояснення доцільності	Це загальний показник пропозиції передових навичок. Він не обмежується науково-технічними галузями, оскільки впровадження інновацій у багатьох сферах, включаючи сферу послуг, залежить від широкого спектру навичок. Індикатор фокусується на частці населення у віці від 25 до 34 років і відносно швидко відображає зміни в освітній політиці, які ведуть до збільшення кількості випускників вищих навчальних закладів
Порівняння з ЄМІ	Те саме означення
Джерела даних та їх доступність (ЄС)	Пояснення методології Євростату – тут Євростат, регіональна статистика
Джерела даних та їх доступність (Україна, Івано-Франківська обл.)	Відповідно до Закону України «Про вищу освіту» вища освіта - освіта, що за складністю є вищою, ніж рівень повної загальної середньої освіти (початкова освіта, базова середня, профільна середня). Із загальної кількості осіб у віці 25 років і старші, які мають рівень освіти не нижче першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (базова вища), % - 26,9%; повна вища – 19,9% (Івано-Франківська обл., 2021 рік, дані Держстат України).

Відсоток населення віком 25-64 роки, яке бере участь у навчанні впродовж життя

Чисельник	Кількість осіб у приватних домогосподарствах у віці від 25 до 64 років, які протягом чотирьох тижнів перед інтерв'ю брали участь у будь-якому освітньому навчанні, незалежно від того, чи має це відношення до поточної або можливої майбутньої роботи респондента.
Знаменник	Загальна кількість населення віком від 25 до 64 років
Пояснення доцільності	Навчання впродовж життя охоплює всю навчальну діяльність (формальну та неформальну), що здійснюється на постійній основі з метою вдосконалення знань, навичок та компетенцій. Намір або мета вчитися є основним фактором, який відрізняє цю діяльність від діяльності, що не пов'язана з навчанням, наприклад, культурної або спортивної.
Порівняння з ЄМІ	Те саме означення
Джерела даних та їх доступність (ЄС)	Пояснення методології Євростату – тут Євростат, регіональна статистика
Джерела даних та їх доступність (Україна, Івано-Франківська обл.)	Відсутні дані.

Міжнародні наукові спільні публікації / на мільйон населення

Чисельник	Кількість наукових публікацій, у яких принаймні один співавтор перебуває за кордоном.
Знаменник	Загальна чисельність населення
Пояснення доцільності	Міжнародні наукові публікації є показником якості наукових досліджень, оскільки співпраця (колаборація) підвищує наукову продуктивність.
Порівняння з ЄМІ	Те саме означення
Джерела даних та їх доступність (ЄС)	Чисельник: Scopus. Дані розраховані компанією Science-Metrix в рамках контракту з ЄС. Знаменник: Євростат.
Джерела даних та їх доступність (Україна, Івано-Франківська обл.)	Відсутні дані. Важливо врахувати, що згідно з оцінкою проведеного дослідження у грудні 2022 року, до осені 2022 року близько 18,5% українських науковців покинули країну – кількість міжнародних публікацій може зрости, але не показувати результат наукової діяльності в Україні.

Наукові публікації серед топ 10-ти% найбільш цитованих публікацій у світі

Чисельник	Кількість наукових публікацій, що входять до топ 10-ти% найбільш цитованих публікацій у світі.
Знаменник	Загальна кількість наукових публікацій
Пояснення доцільності	Цей індикатор є мірою ефективності дослідницької системи, оскільки найбільш цитовані публікації вважаються якіснішими. Може бути упередження до малих або англомовних країн, враховуючи охоплення даних Scopus.
Порівняння з ЄМІ	Те саме означення
Джерела даних та їх доступність (ЄС)	Scopus. Дані розраховані компанією Science-Metrix в рамках контракту з ЄС.
Джерела даних та їх доступність (Україна, Івано-Франківська обл.)	У <u>2023 році</u> один університет на території Івано-Франківської області увійшов у 10 закладів вищої освіти України за показниками даних наукометричної бази Scopus 2023 року. Кількість цитувань – 19474.

Особи, які володіють загальними цифровими навичками вище базового рівня

Чисельник	Кількість осіб, які володіють загальними цифровими навичками вище базового рівня.
Знаменник	Загальна кількість осіб віком від 16 до 74 років.
Пояснення доцільності	Це найкращий показник загального індикатора цифрових навичок, який є комплексним показником, що базується на окремих видах діяльності осіб у віці 16-74 років у чотирьох різних сферах (інформація, комунікація, вирішення проблем, створення контенту) протягом 3 попередніх місяців.
Порівняння з ЄМІ	Альтернатива для індикатора, що використовується в ЄМІ.
Джерела даних та їх доступність (ЄС)	Власні розрахунки, що поєднують рівень країни ЄМІ з регіональними даними (Євростат) щодо домогосподарств з широким доступом до інтернету.
Джерела даних та їх доступність (Україна, Івано-Франківська обл.)	Станом на <u>2023 рік</u> цифрові навички в Україні має: 93% дорослого населення України 18-70 років (+8% з 2019 року); 65,7% західна частина України. Дані відсутні.

Витрати на НДДКР у державному секторі у відсотках від ВВП

Чисельник	Всі витрати на науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи (НДДКР) в державному секторі (GOVERD) та секторі вищої освіти (HERD).
Знаменник	Регіональний валовий внутрішній продукт
Пояснення доцільності	Витрати на НДДКР є одним з основних рушіїв економічного зростання в економіці, що базується на знаннях. Тенденції в показнику витрат на НДДКР є ключовими індикаторами майбутньої конкурентоспроможності та багатства регіону. Витрати на НДДКР необхідні для вдосконалення виробничих технологій і стимулювання зростання економіки загалом.
Порівняння з ЄМІ	Те саме означення
Джерела даних та їх доступність (ЄС)	Євростат, регіональна статистика
Джерела даних та їх доступність (Україна, Івано-Франківська обл.)	Дані відсутні.

Витрати на НДДКР та інновації у бізнес-секторі у відсотках від ВВП

Чисельник	Усі витрати на НДДКР у бізнес-секторі (BERD)
Знаменник	Регіональний ВВП
Пояснення доцільності	Індикатор відображає формальне створення нових знань всередині компаній. Він особливо важливий у наукоємних галузях (фармацевтика, хімічна промисловість та деякі галузі електроніки), де більшість нових знань створюється в науково-дослідних лабораторіях або поблизу них.
Порівняння з ЄМІ	Те саме означення
Джерела даних та їх доступність (ЄС)	Євростат, регіональна статистика
Джерела даних та їх доступність (Україна, Івано-Франківська обл.)	Витрати на інновації промислових підприємств в Україні у <u>2020 році</u> 14406,9 млн.грн., в т.ч. 3486,3 млн.грн на дослідження і розробки. Дані відсутні.

Інноваційні витрати МСП, не пов'язані з НДДКР, у відсотках від обороту

Чисельник	Сума загальних інноваційних витрат МСП (малих та середніх підприємств), за винятком витрат на внутрішні (виконуються внутрішньо в компанії) та зовнішні (виконуються іншими) НДДКР.
Знаменник	Загальний оборот для МСП
Пояснення доцільності	Цей показник вимірює витрати на інновації, не пов'язані з НДДКР, як відсоток від загального обороту. Наприклад, придбання машин та обладнання, придбання ліцензій та патентів.
Порівняння з ЄМІ	Проміжний показник для індикатора ЄМІ, що включає всі підприємства.
Джерела даних та їх доступність (ЄС)	Опитування щодо інновацій у громадах: Євростат та національні статистичні служби.
Джерела даних та їх доступність (Україна, Івано-Франківська обл.)	Витрати на інновації, не пов'язані з НДДКР, промислових підприємств в Україні у <u>2020 році</u> 10920,6 млн.грн. Дані відсутні.

Витрати на одного зайнятого в інноваційних МСП

Чисельник	Сума загальних витрат на інновації підприємств усіх класів за стандартами купівельної спроможності (PPS)
Знаменник	Загальна зайнятість на інноваційних підприємствах МСП
Пояснення доцільності	Індикатор вимірює грошовий внесок, безпосередньо пов'язаний з інноваційною діяльністю.
Порівняння з ЄМІ	Проміжний показник для індикатора ЄМІ, що включає всі підприємства.
Джерела даних та їх доступність (ЄС)	Опитування щодо інновацій у громадах: Євростат та національні статистичні служби.
Джерела даних та їх доступність (Україна, Івано-Франківська обл.)	Дані відсутні.

ІКТ-спеціалісти (у відсотках від загальної кількості зайнятих)

Чисельник	Кількість найнятих ІКТ-спеціалістів. ІКТ – Інформаційно-комунікаційні технології.
Знаменник	Загальна зайнятість
Пояснення доцільності	Євростат визначає фахівців з ІКТ як "працівників, які мають здатність розробляти, експлуатувати та обслуговувати системи ІКТ, і для яких ІКТ є основною частиною їхньої роботи". Індикатор відображає використання інформаційних технологій.
Порівняння з ЄМІ	Альтернатива для індикатора, що використовується в ЄМІ.
Джерела даних та їх доступність (ЄС)	Власні оцінки, що поєднують рівень країни ЄМІ з регіональними даними (Євростат) щодо зайнятості в інформаційно-комунікаційній сфері (NACE J). NACE J – номенклатура видів економічної діяльності, J – інформація та комунікація.
Джерела даних та їх доступність (Україна, Івано-Франківська обл.)	Дані відсутні.

МСП, що впроваджують продуктові інновації (у відсотках до загальної кількості МСП)

Чисельник	Кількість малих та середніх підприємств (МСП), які впровадили принаймні одну продуктову інновацію. Продуктова інновація - це виведення на ринок нового або значно покращеного товару чи послуги щодо їхніх можливостей, зручності для користувача та компонентів, або підсистеми.
Знаменник	Загальна кількість МСП
Пояснення доцільності	Продуктові інновації є ключовою складовою інновацій, оскільки вони можуть створювати нові маркери та підвищувати конкурентоспроможність. Вища частка продуктових інноваторів відображає вищий рівень інноваційної діяльності.
Порівняння з ЄМІ	Так
Джерела даних та їх доступність (ЄС)	Опитування щодо інновацій у громадах: Євростат та національні статистичні служби.
Джерела даних та їх доступність (Україна, Івано-Франківська обл.)	Дані відсутні.

МСП, що впроваджують інновації бізнес-процесів (у відсотках до загальної кількості МСП)

Чисельник	Кількість малих та середніх підприємств (МСП), які впровадили принаймні одну інновацію у бізнес-процеси (бізнес-процесів), яка є новою для підприємства або для їхнього ринку.
Знаменник	Загальна кількість МСП
Пояснення доцільності	Багато фірм впроваджують інновації не шляхом вдосконалення нових продуктів, а шляхом вдосконалення своїх бізнес-процесів. Інновації бізнес-процесів включають технологічні, маркетингові та організаційні інновації.
Порівняння з ЄМІ	Те саме значення.
Джерела даних та їх доступність (ЄС)	Опитування щодо інновацій у громадах: Евростат та національні статистичні служби.
Джерела даних та їх доступність (Україна, Івано-Франківська обл.)	Дані відсутні.

Інноваційні МСП, що здійснюють інноваційну кооперацію (співпрацю для впровадження інновації) (у відсотках до загальної кількості МСП)

Чисельник	Кількість МСП, що здійснюють інноваційну кооперацію. Підприємства, що здійснюють коопераційну діяльність, - це ті, що мають будь-які угоди про співпрацю в інноваційній діяльності з іншими підприємствами або установами.
Знаменник	Загальна кількість МСП
Пояснення доцільності	Цей індикатор вимірює ступінь залучення МСП до інноваційної співпраці. Розробка складних інновацій часто залежить від здатності компаній використовувати різноманітні джерела інформації та співпрацювати для розвитку інновацій. Індикатор вимірює потік знань між державними науково-дослідними установами та компаніями, а також тільки між компаніями. Індикатор обмежується МСП, оскільки майже всі великі компанії беруть участь в інноваційному співробітництві.
Порівняння з ЄМІ	Те саме значення.
Джерела даних та їх доступність (ЄС)	Опитування щодо інновацій у громадах: Евростат та національні статистичні служби.
Джерела даних та їх доступність (Україна, Івано-Франківська обл.)	Дані відсутні.

МСП, що впроваджують продуктивні інновації (у відсотках до загальної кількості МСП)

Чисельник	Кількість науково-дослідницьких публікацій у співавторстві з вітчизняними та іноземними авторами у державному і приватному секторі. Визначення "приватний сектор" не включає приватний медичний сектор та сектор охорони здоров'я.
Знаменник	Загальна кількість населення
Пояснення доцільності	Цей індикатор відображає активну співпрацю між дослідниками бізнес-сектору та державного сектору, результатом якої є наукові публікації.
Порівняння з ЄМІ	Так
Джерела даних та їх доступність (ЄС)	Чисельник: Scopus. Дані розраховані компанією Science-Metrix в рамках контракту з ЄС. Знаменник: Євростат.
Джерела даних та їх доступність (Україна, Івано-Франківська обл.)	Дані відсутні.

Заявки на патенти РСТ (на мільярд регіонального ВВП)

Чисельник	Кількість патентів, поданих до Європейського патентного відомства (ЄПВ), за роками подання заявок. Регіональний розподіл патентних заявок визначено відповідно до адреси винахідника.
Знаменник	ВВП за стандартом купівельної спроможності (PSS).
Пояснення доцільності	Здатність фірм розробляти нові продукти визначає їхню конкурентну перевагу. Одним з показників рівня швидкості інновацій є кількість патентних заявок.
Порівняння з ЄМІ	Проксі для ЄМІ з використанням іншого джерела даних.
Джерела даних та їх доступність (ЄС)	Чисельник: Організація економічного співробітництва та розвитку (OECD), REGPAT. Знаменник: Євростат
Джерела даних та їх доступність (Україна, Івано-Франківська обл.)	Усього у <u>2022 році</u> Укрпатенту надійшло 28 973 заявок. Дані щодо регіонів реєстрації заявників відсутні у відкритому доступі (ймовірно, можуть бути надані за запитом).

Заявки на торговельні марки (на мільярд регіонального ВВП)

Чисельник	Кількість заявок на торгові марки для товарів і послуг, поданих до EUIPO (Бюро інтелектуальної власності Європейського Союзу)
Знаменник	ВВП за стандартом купівельної спроможності (PSS).
Пояснення доцільності	Торгові марки є важливим індикатором інновацій, особливо для сфери послуг. Торговельна марка співтовариства (англ. «Community trademark») надає її власнику уніфіковане право, що застосовується в усіх державах-членах Європейського Союзу через єдину процедуру, яка спрощує політику щодо торговельних марок на європейському рівні. Виконує три основні функції торговельної марки: ідентифікує походження товарів і послуг, гарантує стабільну якість, підтверджує зобов'язання компанії перед споживачем, і є основою для публічності та реклами.
Порівняння з ЄМІ	Те саме значення
Джерела даних та їх доступність (ЄС)	Чисельник: Бюро інтелектуальної власності Європейського Союзу (EUIPO). Дані надані Science Metrix в рамках контракту з DG Research and Innovation Знаменник: Евростат
Джерела даних та їх доступність (Україна, Івано-Франківська обл.)	Усього у <u>2022 році</u> Укрпатенту надійшло 16 176 заявок. Дані щодо регіонів реєстрації заявників відсутні у відкритому доступі (ймовірно, можуть бути надані за запитом).

Заявки на промислові зразки (на мільярд регіонального ВВП)

Чисельник	Кількість заявок на промислові зразки (дизайни), поданих до EUIPO
Знаменник	ВВП за стандартом купівельної спроможності
Пояснення доцільності	<p>Промисловий зразок - це зовнішній вигляд виробу або його частини, зумовлений лініями, контурами, кольорами, формою, текстурою, матеріалами та/або орнаментом. Виробом може бути будь-яка промислова або ремісничка робота, включаючи упаковку, графічні символи та типографські шрифти, але за винятком комп'ютерних програм. Сюди також відносяться вироби, що складаються з декількох компонентів, які можуть бути розібрані та зібрані знову.</p> <p>Співтовариство охорони промислових зразків має пряму юридичну силу в кожній державі-члені та надає можливість як незареєстрованого, так і зареєстрованого права на дизайн спільноти для всіх держав-членів у межах однієї території.</p>
Порівняння з ЄМІ	Альтернатива для індикатора ЄМІ, що охоплює індивідуальні проектні заявки.
Джерела даних та їх доступність (ЄС)	Чисельник: Бюро інтелектуальної власності Європейського Союзу (EUIPO). Дані надані компанією Science Metrix в рамках контракту з Генеральним директором з досліджень та інновацій. Знаменник: Євростат.
Джерела даних та їх доступність (Україна, Івано-Франківська обл.)	Усього у <u>2022 році</u> Укрпатенту надійшло 828 заявок. Дані щодо регіонів реєстрації заявників відсутні у відкритому доступі (ймовірно, можуть бути надані за запитом).

Зайнятість у наукомістких видах діяльності (відсоток від загальної кількості зайнятих)

Чисельник	<p>Кількість найнятих осіб у наукомістких видах діяльності у бізнес-галузях. Наукомісткі види діяльності визначаються на основі даних EU Labour Force Survey data, як усі галузі NACE Rev.2 на 2-значному рівні, в яких щонайменше 33% зайнятих осіб мають вище освіти (МСКО 5-8).</p> <p>EU Labour Force Survey data – це інформація, яка збирається шляхом проведення опитувань серед населення Європейського Союзу щодо їхньої зайнятості, безробіття, освіти та інших питань, пов'язаних з робочою силою.</p> <p>NACE Rev.2 -- статистична класифікація видів економічної діяльності в Європейському співтоваристві.</p> <p>МСКО 5-8 – Міжнародна стандартна класифікація освіти</p>
Знаменник	Загальна зайнятість
Пояснення доцільності	Наукомісткі види діяльності надають послуги безпосередньо споживачам (наприклад, телекомунікації) та забезпечують внесок в інноваційну діяльність інших фірм у всіх секторах економіки.
Порівняння з ЄМІ	Цей індикатор є проксі-показником для індикатора, що використовується в ЄМІ. Для RIS використовуються альтернативні дані щодо зайнятості у середньотехнологічному, високотехнологічному виробництві та у сфері наукових послуг.
Джерела даних та їх доступність (ЄС)	Євростат
Джерела даних та їх доступність (Україна, Івано-Франківська обл.)	Кількість зайнятого населення у віці 15-70 років у <u>2021 році</u> становить 15610 тис осіб, з них 2729,7 тис осіб у найпростіших професіях. Визначення «наукомістких видів діяльності» відсутнє, дані відсутні.

Зайнятість в інноваційних МСП

Чисельник	Кількість найнятих осіб в інноваційних МСП (МСП, які або впровадили інновації, або здійснюють будь-який вид інноваційної діяльності (з припиненою/призупиненою або поточною інноваційною діяльністю).
Знаменник	Загальна зайнятість в інноваційних МСП
Пояснення доцільності	Інновації на підприємствах мають значний вплив на можливості працевлаштування працівників, але їхній вплив у фірмах, орієнтованих на продуктиві та процесні інновації, різняться в різних країнах. Інновації на підприємствах виявляються особливо важливими під час економічної рецесії. Хоча висококваліфіковані працівники менше страждають від рецесії, ніж низькокваліфіковані, саме помітний позитивний ефект спостерігається для низькокваліфікованих працівників в інноваційних фірмах.
Порівняння з ЄМІ	Те саме значення
Джерела даних та їх доступність (ЄС)	Опитування щодо інновацій у громадах: Евростат та національні статистичні служби.
Джерела даних та їх доступність (Україна, Івано-Франківська обл.)	Дані відсутні.

Продажі нових для ринку та для фірми продуктивних інновацій на МСП (у відсотках від обороту)

Чисельник	Сума загального обороту нових або значно вдосконалених продуктив для МСП.
Знаменник	Загальний оборот для МСП
Пояснення доцільності	Цей індикатор вимірює оборот нових або значно вдосконалених продуктив і включає як продукти, що є новими для підприємства, так і продукти, що є новими для ринку. Таким чином, індикатор відображає як створення найсучасніших технологій (нові для ринку продукти), так і поширення цих технологій (нові для підприємства продукти).
Порівняння з ЄМІ	Проксі-показник для індикатора ЄМІ, що включає всі підприємства.
Джерела даних та їх доступність (ЄС)	Опитування щодо інновацій у громадах: Евростат та національні статистичні служби.
Джерела даних та їх доступність (Україна, Івано-Франківська обл.)	Дані відсутні.

Викиди в атмосферу дрібнодисперсних твердих частинок (PM2.5) у виробничому секторі

Чисельник	Викиди в атмосферу дрібнодисперсних твердих частинок (PM2.5) у переробній промисловості в тоннах. Дрібнодисперсні тверді частинки – містять мікроскопічні тверді частинки або краплі рідини, які настільки малі, що їх вдихання може спричинити серйозні проблеми зі здоров'ям.
Знаменник	Додана вартість у переробній промисловості - обсяги, пов'язані з ланцюгами поставок (2010), млн. євро
Пояснення доцільності	Забруднення повітря може бути антропогенним (спричиненим діяльністю людини) або природним. Забруднення повітря може завдати шкоди як здоров'ю людини, так і навколишньому середовищу: тверді частинки (ТЧ), діоксид азоту та приземний озон, як відомо, становлять особливий ризик для здоров'я. Довготривалий вплив цих забруднювачів може спричинити зростання серцево-судинних та респіраторних захворювань та підвищити рівень захворюваності на рак. Цей показник відображає середній рівень концентрації дрібнодисперсних твердих частинок (PM2,5 - частинки діаметром 2,5 мікрметра або менше), на які наражається населення. ЄС встановив річний ліміт 25 мкг/м ³ для дрібнодисперсних частинок у Директиві 2008/50/ЄС про якість атмосферного повітря та чисте повітря. А Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) встановила більш суворе, але необов'язкове до виконання рекомендаційне значення, згідно з яким середньорічна концентрація не повинна перевищувати 10 мкг/м ³ для захисту здоров'я людини. ВООЗ розглядає PM2.5 як забруднювач з найбільш негативним впливом на здоров'я людини.
Порівняння з ЄМІ	Цей індикатор є альтернативою для того, що використовується в ЄМІ. Для RIS (Регіональний монітор інновацій використовуються дані вимірювання впливу дрібнодисперсних частинок (PM 2.5).
Джерела даних та їх доступність (ЄС)	Європейська агенція довкілля
Джерела даних та їх доступність (Україна, Івано-Франківська обл.)	Нааявні офіційні <u>дані</u> щодо викидів забруднюючих речовин окремо від стаціонарних та пересувних джерел забруднення по областях України. Показник PM2.5 відсутній (є неофіційні дані ініціативи SaveEcoBot: <u>дані</u> про стан атмосферного повітря у місті Івано-Франківськ система збирає з 53 онлайн станцій моніторингу, 5 з яких зараз працюють. Їх встановлено мешканцями, незалежними проектами, організаціями або органами місцевого самоврядування, такими як: Eco City, AirPol, ЛУН Місто).

Висновки та Рекомендації

Статус даних Івано-Франківської області	Кількість показників	Ймовірність доступу до даних
Наявні дані	1	Дані щорічно публікуються Державною службою статистики України.
Відсутні дані	15	Регіональна вибірка потребує значних ресурсів (професійних, фінансових). Збір даних/сталість даних на рівні регіону додатково ускладнюється постійною міграцією населення, МСП у зв'язку з воєнним станом. Потенційно може бути 1) зібрано на національному рівні; 2) сферою діяльності пропонуваної ПІФ – Платформа інновацій Франківська.
Дані стосуються тільки національного рівня, без регіональних показників	12	
Дані стосуються тільки національного рівня, без регіональних показників (розпорядник НОІВ, можливо отримати за зверненням)	3	Ймовірно ці дані можна отримати за зверненням до Укрпатенту (Національного органу інтелектуальної власності, НОІВ) – платна послуга «Інформаційний пошук» (див. https://ukrpatent.org/uk/articles/UKRNOIVI-services).

Спроба адаптації Моніторингу RIS відображає поточний стан наявності/відсутності даних про інновації в Україні та Івано-Франківській області, зокрема: дані відсутні або ж їх відображення не повністю відповідає запиту на первинну інформацію для подальшого використання (наприклад, витрати на інновації, не пов'язані з НДДКР, промислових підприємств в Україні – вибірка звужує коло підприємств до промислових (добувна промисловість, переробна промисловість, будівництво, електроенергія, газ, водопостачання і санітарне обслуговування, транспорт, склади і служби зв'язку (ст. 1 Конвенції про допомогу у випадках виробничого травматизму в м.Женева від 8 липня 1964 року № 121)). Якісний аналіз даних є необхідним для адвокації, впровадження змін (влади, бізнесу, університетів, громади), інтеграції міжнародних показників, відтак рекомендуємо застосувати монітор RIS шляхом напрацювання механізму національного та/або регіонального (Платформа Інновацій Івано-Франківська – ПІФ) рівня для збору та аналізу даних у запропонованих категоріях (людські ресурси, інвестиції, інноваційна діяльність, вплив).