

Предложение на Европейската комисия

Иновационен индикатор

Цел: мониторинг на Европа 2020

Иновационен индикатор

Елементи

Определение

Обхват

Икономическа характеристика

Изчислителни процедури

1. Оценка на елементите

1.1 Заетост

1.2. Иновационно представяне на сектора (секторен иновационен коефициент)

1.2.1 Иновативност на сектора

1.2.2 Наукоемкост на сектора

1.2.3 Секторна производителност на труда

2. Секторен иновационен коефициент

2.1 Секторен иновационен коефициент по страни

3. Иновационен индикатор

3.1 Маркер за иновационна динамика

3.1.1 Бързо развиващи се предприятия

Тестови резултати

Сектори с най-високи иновационни коефициенти

Страни с интензивна иновационна политика

България на фона на тестовите резултати

Иновационен индикатор

Елементи

- *Заети в икономическите сектори*
- *Иновационно представяне на икономическите сектори*
- *Заети в нефинансовата сфера на икономиката*

Иновационен индикатор

Определение

Сума на заетите в икономическите сектори

умножена по иновационното представяне на секторите,

разделена на общия брой заети в нефинансовата сфера на икономиката.

Иновационен индикатор

От статистическа гледна точка:

Секторно представяне на иновациите, претеглено с дела на заетите в сектора в общата заетост в нефинансовия сектор на икономиката.

Иновационен индикатор

Обхват

Изчислява се въз основа на "кошница" от всички икономически дейности (бизнес сектори) на ИКОНОМИКАТА, т.е. разделите от В до N, плюс S95, с изключение на К, съгласно КИД 2008

Финансовите икономическите дейности са изключени, т.е. раздел К, съгласно КИД 2008

Иновационен индикатор

Икономическа характеристика

Представя структурата на икономиката на съответната страна в условията на различна степен на иновативност на икономическите дейности, основани на интензивно знание и производителност.

Измененията на индикатора дават информация за развитието на заетостта в иновативните сектори и тяхното въздействие върху конкурентоспособността във времето.

За всяка страна, колкото по-голям е дялът на по-иновативните, основани на интензивно знание и производителност сектори на икономиката в общата заетост на нефинансовата сфера, толкова по-висок е индикаторът.

Индикаторът е индекс с база 2010 г., ЕС = 100

Иновационен индикатор

Изчисляване

1. Оценка на елементите

1.1 Заетост – определя се като средногодишен брой на заетите в сектора и общо в нефинансовата сфера на икономиката

1.2 Иновационно представяне на сектора - оценява се с помощта на *секторен иновационен коефициент*, отразяващ

- иновативността на сектора,
- интензитета на знанията (наукоемкостта) в сектора и
- приноса на сектора към растежа и международната конкурентоспособност на икономиката (секторна производителност на труда).

Иновационен индикатор

1.2.1 Иновативност на сектора (CIS - Community Innovation Survey)

Иновационни продукти и процеси	Иновации свързани с разходи	Организационни и маркетингови иновации	Иновации свързани с опазване на околната среда
1. Нови или значително усъвършенствани стоки	9. Собствени разходи за НИРД	14. Обучение на персонала	24. Съкращаване на използваните материали
2. Нови или значително усъвършенствани услуги	10. Придобити отвън разходи за НИРД	15. Дейности за въвеждане на пазара на стоки и услуги, включително проучване на пазара и рекламиране	25. Съкращаване на използваната енергия
3. Нови за пазара	11. Придобити машини, съоръжения и софтуер	16. Процедури и технически решения, необхванати другаде	26. Намаляване на емисиите от CO2
4. Нови за фирмата	12. Придобити други знания от вън	17. Нови бизнес практики за организиране на процедури	27. Смяна на материали с по-малко замърсяващи или опасни
5. Нови или значително подобрени методи за производство или производството на стоки или услуги	13. Общо разходи за иновации	18. Нови методи за организиране на служебните си отговорности и вземане на решения	28. Намаляване на замърсяването на почвата, водата, шума или въздуха
6. Нови или значително подобрени методи за логистика, доставка или разпространение		19. Нови методи за организиране на външните отношения с фирми или публични институции	29. Намаляване на отпадъчните води или материалите
7. Нови или значително усъвършенствани спомагателни дейности за процесите		20. Значителни промени в дизайна или опаковката на стоката или услугата	30. Намаляване на енергийното потребление (от крайния потребител)
8. Нови или значително усъвършенствани процеси, нови за пазара		21. Нови методи или техники за популяризиране на продуктите	31. Намаляване на замърсяването на въздуха, водата, почвата или шума (от крайния потребител)
		22. Нови методи за позициониране на продукта или канали за реализация	32. Подобрено рециклиране на продукта след употреба (от крайния потребител)
		23. Нови методи за ценообразуване на стоки и услуги	33. Процедура за подобряване на въздействието върху околната среда

➤ Въз основа на тази група от 33 показателя **всеки сектор получава своята оценка за иновативност (CIS)**. Тя информира за действителното равнище на иновативността на сектора

Иновационен индикатор

1.2.2 Наукоемкост на сектора (KIA – Knowledge Intensive Activities)

Заедно с микроданните за всеки сектор (33 пакателя, представляващи 4 аспекта на иновациите) се получават и данни за **броя на висшистите в сектора**, които се използват като мярка за наукоемкостта (интензитета на знания) на сектора.

Наукоемкостта информира за иновационния потенциал на сектора, защото иновацията по същество е основана на знанието и изисква висококвалифицирани човешки ресурси.

1.2.3 Секторна производителност на труда (PROD – Sectoral Labour Productivity)

Определя се като **съотношение между общата добавена стойност на сектора (коригирана по ППС) и общия брой на отработените часове**. Индексът на производителността на труда на сектор *i* в страната *C* се получава чрез разделяне на производителността на труда на сектора *i* в страната *C* на средната производителност на труда в ЕС за всички сектори и страни .

Секторната производителност на труда информира за равнището на конкурентоспособност на сектора и в крайна сметка осигурява икономическите резултати от иновационната дейност на сектора.

Иновационен индикатор

2. Секторен иновационен коефициент (Sectoral Innovation Coefficient)

Иновационният коефициент на сектора се определя като резултат от неговата оценка за иновативност (CIS) и наукоемкост (KIA).

По дефиниция този специфичен за сектора коефициент е **един за всички страни**, т.е. той не е диференциран по страни и се изчислява за всички бизнес сектори от нефинансовия сфера на икономиката.

2.1 Секторен иновационен коефициент по страни (Sectoral Innovation Coefficient by Countries)

Секторният иновационен коефициент за конкретна страна се дефинира като произведение на секторния иновационен коефициент ($CIS \cdot KIA$) и индекса на производителността на труда на същия сектор в съответната страна (PROD), т.е ($CIS \cdot KIA \cdot PROD$).

Иновационен индикатор

3. Иновационен индикатор (Innovation Indicator)

Въз основа на данните от [националния бизнес регистър](#), за всеки сектор съгласно КИД 2008 на 3-то ниво (от В до N и S95, с изключение на К, т.е. всички икономически дейности с изключение на финансовите), [Националната статистическа служба](#) идентифицира предприятията, както и броя на служителите в тези предприятия.

Секторните иновационни коефициенти се претеглят със значението на секторите в икономиката, измерено като дял на заетостта в сектора в общата заетост, т.е. Иновационният индикатор на всяка страна (I_{ic}) се изчислява по следната формула:

$$I_{ic} = \sum_i y_{ic} \frac{E_{ic}}{\sum_i E_{ic}}$$

където:

E_{ic} е броят на заетите в сектор i в страна C

y_{ic} е иновационният коефициент на сектор i в страната C (т.е. иновационният коефициент на сектор i е умножен на индекса на производителността на труда за сектора i в страната C).

- **Европейската комисия предлага** съответната национална статистическа служба, т.е. НСИ да бъде отговорната институция, а националният бизнес регистър – източник на необходимата информация

Иновационен индикатор

3.1 Маркер за иновационна динамика (Marker for innovative dynamic)

Дефинира се като сума на заетите в бързо развиващите се предприятия на икономическите сектори, умножена на иновационното представяне на сектора и разделена на общия брой на заетите в нефинансовата сфера на икономиката

Изчислява се аналогично на иновационния индикатор - обхващат се икономическите сектори, които се характеризират с иновативност, интензивност на знание и принос към икономиката. Разликата е в това, че маркерът **отразява само заетостта в бързо развиващите се предприятия**

Маркерът е индикатор за скоростта на структурната промяна към по-иновативна, интензивна на знание и конкурентна икономика.

Иновационен индикатор

3.1.1 Бързо развиващи се предприятия (High-growth enterprises)

Статистически критерии:

Минимален размер на предприятието: минимум 10 заети в рамките на 3 годишен период на наблюдение

Правени са тестове с 5 заети (за да се увеличи обхвата), но това не променя особено резултатите

Минимален годишен темп на нарастване на заетостта или оборота: 10%

Правени са тестове с темп на нарастване от 7% и 20% , но най-добрият компромис между покритие и селективност се постига с 10%.

Заети или наети?

Тези две величини са взети под внимание, защото (I), това са по-систематизирани променливи в международен план, (II) основната разлика между тях е, че първата включва самонаетите лица (предприятия с 0 служители). Това видимо не показва заетост в тези предприятия и е логично да не се обхващат от маркера.

- ЕК предлага идентифицирането на бързоразвиващите се предприятия да се извършва от **Националния статистически институт**, въз основа на информация от **националните търговски регистри**

Тестови резултати (1)

Сектори с най-високи иновационни коефициенти (CIS*KIA)

1. НИРД в областта на естествените, медицинските, селскостопанските и техническите науки (0.82)
2. Издаване на програмни продукти (0.66)
3. НИРД в областта на обществените и хуманитарните науки (0.62)
4. Спътникова далекосъобщителна дейност (0.60)
5. Производство на лекарствени продукти (0.58)
6. Дейности в областта на информационните технологии (0.58)
7. Далекосъобщителна дейност по безжичен път (0.56)
8. Информационни услуги (0.55)
9. Производство на лекарствени вещества (0.54)
10. Създаване и излъчване на радио и телевизионни програми (0.52)

➤ **Секторните иновационни коефициенти (CIS*KIA)** не могат да приемат стойности по-гелми от 1

Тестови резултати (2)

Страни с интензивна иновационна политика към максимален брой сектори (CIS*KIA*PROD)

1. Белгия – 130 сектора
2. Германия – 118 сектора
3. Люксембург – 107 сектора
4. Швеция – 103 сектора
5. Австрия – 92
6. Франция – 89 сектора
7. Финландия – 85 сектора
8. Холандия – 76 сектора
9. Ирландия – 71 сектора
10. Кипър – 55 сектора

- Под интензивна секторна иновационна политика се разбират случаите, при които секторният иновационен коефициент на дадена страна (CIS*KIA*PROD) е по-голям с 50% от специфичния секторен иновационен коефициент (обобщената оценка за иновативност на сектора) – (CIS*KIA)

Тестови резултати (3)

България

Нашата страна провежда относително интензивна иновационна политика ($CIS*KIA*PROD > 0.17$) към следните сектори:

1. НИРД в областта на естествените, медицинските, селскостопанските и техническите науки (0.35)
2. Издаване на програмни продукти (0.28)
3. НИРД в областта на обществените и хуманитарните науки (0.26)
4. Спътникова далекосъобщителна дейност (0.25)
5. Производство на лекарствени продукти (0.24)
6. Дейности в областта на информационните технологии (0.24)
7. Далекосъобщителна дейност по безжичен път (0.24)
8. Информационни услуги (0.23)
9. Производство на лекарствени вещества (0.23)
10. Създаване и излъчване на радио и телевизионни програми (0.22)
11. Производство на пестициди (0.21)
12. Производство на радио-, телевизионна и далекосъобщителна техника (0.21)
13. Производство на компютърна техника (0.20)
14. Производство на уреди и апарати за измерване, изпитване и навигация; производство на часовници (0.20)
15. Производство на въздухоплавателни и космически средства и техните двигатели (0.20)
16. Архитектурни и инженерни дейности (0.20)
17. Производство на излъчващи електромедицински и терапевтични апарати (0.19)
18. Консултантски дейности в областта на управлението (0.18)
19. Дейност на централни офиси (0.18)
20. Производство на битова електроника (0.17)

➤ **Под относително интензивна секторна иновационна политика се разбират случаите**, при които секторният иновационен коефициент на България ($CIS*KIA*PROD$) е над средната стойност (0.17) на същия за страната

Тестови резултати (4)

България

1. Специфичните секторни иновационни коефициенти за България (CIS*KIA*PROD) са **в пъти по-ниски** от обобщените иновационни оценки за секторите (CIS*KIA)
 2. Специфичните секторни иновационни коефициенти за България (CIS*KIA*PROD) са **в пъти по-ниски** от най-добрите постижения на страните-членки
- **Нашата страна се нуждае от *значително ускоряване на дейностите по създаване, внедряване, усвояване и разпространение на иновациите във всички сфери на икономиката***