
Отрасли с интензивно използване на ПИС и икономическа ефективност в Европейския съюз

Доклад за анализ на отраслово равнище, септември 2019 г.
Трето издание

Съвместен проект на Европейското патентно ведомство и
Службата на Европейския съюз за интелектуална собственост



Предговор

Иновациите са ключов елемент от стратегията за растеж, приета от Европейския съюз (ЕС) и неговите държави членки, както и от много други държави. Целта е да се създаде по-конкурентоспособна икономика с по-висока заетост. Постигането на тази цел зависи от няколко различни фактора, но без съмнение сред най-важните от тях е ефикасната система за правата върху интелектуалната собственост (ПИС), като се има предвид капацитетът на ИС да насърчава творческия подход и иновациите в цялата икономика.

В отговор на безспорната необходимост от осигуряване на точна информация за лицата, разработващи политики, и обществеността, през 2013 г. Службата на Европейския съюз за интелектуална собственост (EUIPO) и Европейското патентно ведомство (ЕПВ) обединиха силите си, за да се извърши проучване, в което беше даден количествен израз на икономическия принос на отраслите с интензивно използване на ПИС към икономиката на ЕС.

Това проучване се актуализира за втори път, като показва, че в референтния период отраслите с интензивно използване на ПИС са се превърнали в още по-неразделна част от БВП, заетостта и търговията в Европа.

Европа вече има дългогодишни традиции в областта на насърчаването на творчеството и иновациите: държавите — членки на ЕС, и Европейското патентно ведомство имаха основна роля в изграждането на съвременна и балансирана система на ПИС, която не само гарантира дължимото възнаграждение на новаторите, но и насърчава конкурентния пазар. В днешния свят на все по-глобализирани пазари и икономика на знанието, от жизненоважно значение е да се гарантира, че тази система продължава да бъде ефективна за осъществяване на нови политики в областта на иновациите. За подпомагане на тази задача, от съществено значение е дебатът относно ролята на ИС в подкрепа на иновациите и творчеството да се основава на солидни доказателства.

Първото съвместно проучване, проведено през 2013 г., показва, че на тези отрасли се падат 39 % от икономическата продукция и 26 % от заетостта през периода 2008—2010 г., което доказва значението на ИС за европейската икономика. Проучването беше повторено през 2016 г., като обхваща периода 2011—2013 г. и показва, че дори по време на тежка финансова криза и рецесия в голяма част от Европа, отраслите с интензивно използване на ПИС се справиха по-добре с трудните условия в сравнение с останалата част от икономиката.

С цел запазване на трайната стойност на проучването, в третото издание са включени нови елементи, които осигуряват значително подобрен общ поглед върху състоянието на свързаните с ПИС отрасли в Европа. Първо, направено е обновяване на търсенето в базата данни, използвана за идентифициране на отраслите с интензивно използване на ПИС, което доведе до актуализация на списъка на секторите. Второ, докладът е съобразен с актуалния акцент в работата на лицата, разработващи политики в Европа и извън нея, с включването на специална глава за икономическото значение на технологиите за смекчаване на изменението на климата (ТСИК) и секторите в областта на информационните технологии, които са двигател на четвъртата индустриална революция. Накрая, в допълнение към предоставянето на данни за държавите — членки на ЕС, в настоящия доклад е включена и информация за Исландия, Норвегия и Швейцария.

Настоящото ново издание на доклада показва, че дяловете на тези отрасли в заетостта и БВП на ЕС са по-високи, отколкото в проучването от 2016 г., като се потвърждава нарастващото централно значение на интелектуалните активи в съвременните икономики.

Това са важни констатации, които подчертават допълнително приноса на отраслите с интензивно използване на ПИС за благосъстоянието и конкурентоспособността на Европа. Основавайки се на това актуализирано проучване, изразяваме надежда, че всички читатели могат да се възползват от тази информация, за да осигурят устойчива сила не само на

системата ни за интелектуалната собственост, но и на европейската икономика, в която, както се вижда, тя има жизненоважна роля.

Handwritten signature of Christian Archambeau in black ink, featuring a large, stylized initial 'A' followed by the name 'rchambeau'.

Christian Archambeau
Изпълнителен директор на EUIPO

Handwritten signature of António Campinos in black ink, featuring a large, stylized initial 'A' followed by the name 'ntónio Campinos'.

António Campinos
Председател на ЕПВ

Съвместен екип по проекта

EUIPO

Nathan Wajzman, главен икономист
Michał Kazimierczak, икономист
Carolina Arias Burgos, икономист
Francisco García Valero, икономист

ЕПВ

Yann Ménière, главен икономист
George Lazaridis, икономист
Ilja Rudyk, икономист
Karin Terzic, асистент

Благодарности

По време на работата върху настоящия доклад бяха получени полезни становища и данни от Службата на Общността за сортовете растения (CPVO).

Статистическата служба на Европейския съюз — Евростат — и статистическите служби на Испания, Швейцария и Обединеното кралство оказаха ценно съдействие за изготвяне на публикуваните статистически данни.

Авторите изказват също благодарност за коментарите по проектодоклада, направени от редица служби на Европейската комисия, както и от Hansueli Stamm и Eiman Maghsosodi от Швейцарския федерален институт за интелектуална собственост (CSIC) и Catalina Martínez на Испанския национален съвет за научни изследвания (CSIC).

За проучването

Едно от задълженията на EUIPO чрез неговата Европейска обсерватория за нарушения на правата върху интелектуална собственост („Обсерваторията“)¹ е да осигурява основани на доказателства данни за въздействието, ролята и общественото възприемане на интелектуалната собственост в икономиката на Европейския съюз (ЕС). За постигането на тази цел Обсерваторията изпълнява програма от социално-икономически проучвания.

Също така в Стратегическия план за 2023 г. на Европейското патентно ведомство (ЕПВ) се отдава приоритет на провеждането на икономически проучвания, за да се отговори на увеличаващите се нужди на заинтересованите страни от повишаване на осведомеността относно въздействието на европейската патентна система и нейното развитие.

Настоящият доклад, изготвен като съвместен проект на EUIPO и ЕПВ въз основа на становищата на други служби за ИС, служби на Европейската комисия и международни организации, е третото голямо проучване в резултат на това сътрудничество, след първото проучване, публикувано от двете служби през 2013 г.², и актуализираното издание през 2016 г.³. Целта на настоящия доклад е да се извърши актуализирана оценка на комбинирания принос на отраслите, които използват интензивно различните видове права върху интелектуалната собственост (ПИС), за икономиката на ЕС като цяло, както и за тези на отделните европейски държави. Въпреки че в настоящия доклад се определя количествено колективният принос на отраслите с интензивно използване на ПИС, не се твърди, че в него са показани причинно-следствените връзки между правата върху интелектуалната собственост и икономическите променливи.

Проучването обхваща широк спектър от права върху интелектуална собственост⁴ — марки, патенти, промишлени дизайни, авторско право, географски указания (ГУ) и правна закрила на сортовете растения (ПЗСР) — и в него се разглеждат различни икономически показатели, по-специално брутен вътрешен продукт (БВП), заетост, външна търговия и заплати. В проучването не се отправят препоръки по отношение на политиките, тъй като това не попада в обхвата му. Вместо това се предоставят доказателства, които могат да бъдат използвани в работата на лицата, разработващи политики, и служи като основа за повишаване на информираността за интелектуалната собственост в Европа.

Проучването от 2013 г. обхваща периода 2008—2010 г., а актуализираното издание от 2016 г. — периода 2011—2013 г. Настоящото проучване обхваща периода 2014—2016 г. За да се гарантира съпоставимост между трите проучвания, е използвана същата методология както преди. Направени бяха обаче някои подобрения по отношение на основните данни и методологията. По-специално, беше направена актуализация на съпоставителния процес, използван за идентифициране на отраслите с интензивно използване на ПИС, за да се

¹ Обсерваторията беше прехвърлена към Службата за хармонизация във вътрешния пазар (ОНИМ) по силата на Регламент (ЕС) № 386/2012 на Европейския парламент и на Съвета от 19 април 2012 г., който влезе в сила на 5 юни 2012 г. ОНИМ беше преименувана на Служба на Европейския съюз за интелектуална собственост (EUIPO), след като на 23 март 2016 г. влезе в сила Регламент (ЕС) 2015/2424. Освен в литературните източници, новото име на Службата се използва навсякъде в доклада.

² ОНИМ/ЕПВ: „Отрасли с интензивно използване на права върху интелектуална собственост: принос за икономическите резултати и заетостта в Европейския съюз“, септември 2013 г.

³ ЕПВ/EUIPO: „Intellectual Property Rights intensive industries and economic performance in the European Union“, („Отрасли с интензивно използване на правата върху интелектуална собственост и икономически показатели в Европейския съюз“), октомври 2016 г.

⁴ Обикновено, но не винаги, „ИС“ е резултат от иновации. Този термин обаче е по-широк от „права върху интелектуалната собственост“ („ПИС“), тъй като включва други видове знание, напр. търговски тайни и методи за търговия. В настоящото проучване „ПИС“ се използва като означение за шест права, включени в анализа: патенти, марки, регистрирани дизайни, авторско право, географски указания и правна закрила на сортовете растения.

гарантира, че изборът отразява последните развития. В допълнение към това в проучването са включени и данните за държавите — членки на ЕС, Исландия, Норвегия и Швейцария.

С оглед на нарастващото внимание на лицата, разработващи политики, и водещите бизнеси в Европа и извън нея към развиващите се технологии за предотвратяване на изменението на климата, в проучването от 2016 г. беше добавена глава за икономическото значение на технологиите за смекчаване на изменението на климата (ТСИК), която е актуализирана за настоящото издание. В тази глава е извършен по-подробен анализ на икономическата тежест на отраслите, разработващи тези технологии, въз основа на данните от патентните заявки в ЕПВ. В допълнение в настоящия доклад е включен и нов раздел относно четвъртата индустриална революция, който също се основава на данни за патентите, за да се отчете дълбокото въздействие на цифровата трансформация в широк спектър от промишлени отрасли.

Кратко изложение

Основни констатации

- В момента има 353 отрасли с интензивно използване на ПИС в икономиката на ЕС в сравнение с 342, идентифицирани в предходното изследване (2016 г.). Приблизително две трети от тези отрасли са интензивни по отношение на повече от едно право на ИС.
- Отраслите с интензивно използване на ПИС са създали 29,2 % от всички нови работни места в ЕС през периода 2014—2016 г. Средно през този период те са осигурявали заетост на почти 63 милиона души в ЕС. Освен това други 21 милиона работни места са създадени в отрасли, които доставят стоки и услуги на отрасли с интензивно използване на ПИС. Като се отчетат непряко създадените работни места, общият брой на зависимите от ПИС нови работни места нараства до 83,8 милиона (ръст от 38,9 %).
- През същия период отраслите с интензивно използване на ПИС са генерирали почти 45% от общата икономическа активност (БВП) в ЕС на стойност 6,6 трилиона евро. На тях се пада и по-голямата част от търговията с останалия свят и генерираният търговски излишък, което подпомага поддържането на широкия външотърговски баланс на ЕС.
- В отраслите с интензивно използване на ПИС заплатите са значително по-високи, по-конкретно с 47 % по-високи от тези в останалите отрасли. Това е в съответствие с факта, че добавената стойност за един работник е по-висока в отраслите с интензивно използване на ПИС, отколкото в другите отрасли на икономиката.
- Сравнението на резултатите от това проучване с резултатите от изданието за 2016 г. показва, че относителният принос на отраслите с интензивно използване на ПИС към икономиката на ЕС се е увеличил между двата периода 2011—2013 г. (проучването от 2016 г.) и 2014—2016 г. (настоящото проучване), дори и след като се вземе предвид промяната в броя на отраслите с интензивно използване на ПИС.
- Сред отраслите с интензивно използване на ПИС през последните години се наблюдава нарастване на икономическата тежест на отраслите, ангажирани с разработването на технологии за смекчаване на изменението на климата (ТСИК), и на тези, свързани с четвъртата индустриална революция. През периода 2014—2016 г. отраслите в областта на ТСИК формират 2,5 % от заетостта и 4,7 % от БВП в ЕС, докато през същия период отраслите в областта на четвъртата индустриална революция формират 1,9 % от заетостта и 3,9 % от БВП.
- За първи път са показани сравними резултати за приноса на отраслите с интензивно използване на ПИС към БВП и заетостта за Исландия, Норвегия и Швейцария. Приносът на отраслите с интензивно използване на ПИС към БВП е над средното равнище за ЕС в Норвегия и под него в Исландия и Швейцария. Приносът към заетостта беше на или над средното равнище за ЕС в Исландия и Швейцария, но под него в Норвегия.

Отраслите с интензивно използване на ПИС в икономиката на ЕС

Отраслите с интензивно използване на ПИС се определят⁵ като такива, при които собствеността над ПИС е над средното равнище⁶ за един работещ в сравнение с други отрасли с използване на ПИС. По принцип това означава, че даден отрасъл се идентифицира като интензивно използващ ПИС в ЕС, ако за поне едно от разглежданите права върху ИС, броят на тези права върху ИС на наето лице надвишава средната стойност за всички отрасли в ЕС, които използват същото право върху ИС. Както е показано в глави 6 и 7, тези отрасли са съсредоточени в промишленото производство, технологиите и бизнес услугите.

Следва обаче да се подчертае, че повечето отрасли използват права върху ИС, често в комбинация, в една или друга степен. Като поставя ударението изключително върху отраслите с интензивно използване на ПИС, настоящото проучване обхваща само онази част от европейската икономика, в която правата върху ИС са с най-голямо значение⁷.

Приносът на отраслите с интензивно използване на ПИС към двата основни икономически показателя — заетост и продукция — е обобщен в таблици 1 и 2.^{8,9}

Показано е, че отраслите с интензивно използване на ПИС са създали 29,2 % от всички нови работни места в ЕС през периода 2014—2016 г., и по-специално 22 % в отраслите с интензивно използване на марки, 14 % в отраслите с интензивно използване на промишлени дизайни, 11 % в отраслите с интензивно използване на патенти, 5,5 % в отраслите с интензивно използване на авторски права, и в по-малка степен в отраслите с интензивно използване на ГУ и ПЗСР¹⁰. Средно за този период близо 63 милиона европейци са били наети в отраслите с интензивно използване на ПИС от общо около 216 милиона работещи. Освен приноса си с пряко създадена заетост, отраслите с интензивно използване на ПИС генерират заетост и в други отрасли, които не използват интензивно ПИС, но им доставят стоки и услуги, необходими за техните производствени процеси. Като се използват таблиците на ЕС за входящите потоци и крайните продукти (таблиците „Input-Output“)¹¹, публикувани от Евростат, може да се изчисли този непряк ефект върху заетостта в отраслите, които не използват интензивно ПИС. Като се отчетат непряко създадените работни места, общият брой на зависимите от ПИС нови работни места нараства до почти 84 милиона (ръст от 38,9 %).

Резултатите са обобщени в таблица 1, където е дадена разбивка по пряка и непряка заетост.

⁵ Вж. глава 5 „Методология“. Поради особения характер на авторското право, ГУ и ПЗСР, за тях трябваше да се приложат различни подходи.

⁶ В настоящия доклад изразите „използване на ПИС“ и „собственост върху ПИС“ се използват взаимозаменяемо и следва да се разбират като отнасящи се до собствеността върху ПИС във всички случаи.

⁷ Отраслите, за които в настоящия доклад се посочва, че използват интензивно ПИС, представляват 73 % от марките на Европейския съюз (марки на ЕС), 83 % от регистрираните промишлени дизайни на Общността (РДО), 86 % от европейските патенти и 96 % от правната закрила на сортовете растения, регистрирани по време на обхванатия период.

⁸ С цел да се сведе до минимум въздействието на липсите в данните на икономическата статистика и да се избегне отдаването на неоправдано голямо значение на дадена година, икономическите показатели бяха изчислени като средни стойности за периода 2014—2016 г.

⁹ Следва да се отбележи, че показаният дял на БВП и на заетостта не отразява непременно степента, в която дадена държава е иновативна, а по-скоро значението на тези отрасли в нейната икономика.

¹⁰ Общият принос на отраслите с интензивно използване на ПИС е по-малък от сумата на отделно взетите приноси на отраслите, използващи интензивно марки, патенти, промишлени дизайни, авторско право, ПЗСР и ГУ, тъй като много отрасли използват интензивно повече от едно право върху ИС. Методологията на проучването гарантира, че няма двойно отчитане на приносите на отделните отрасли.

¹¹ В таблиците „Input-Output“ са показани потоците от стоки и услуги между всички отрасли в икономиката.

Таблица 1: Пряк и непряк принос на отраслите с интензивно използване на ПИС към заетостта, 2014—2016 г., средни стойности

Отрасли с интензивно използване на ПИС	Заетост (пряка)	Процент от общата заетост (пряка)	Заетост (пряка+непряка)	Процент от общата заетост (пряка+непряка)
Интензивно използване на марки	46 700 950	21,7 %	65 047 936	30,2 %
Интензивно използване на промишлени дизайни	30 711 322	14,2 %	45 073 288	20,9 %
Интензивно използване на патенти	23 571 234	10,9 %	34 740 674	16,1 %
Интензивно използване на авторско право	11 821 456	5,5 %	15 358 044	7,1 %
Интензивно използване на ГУ	Неприл.	Неприл.	399 324	0,2 %
Интензивно използване на ПЗСР	1 736 407	0,8 %	2 618 502	1,2 %
Всички с интензивно използване на ПИС	62 962 766	29,2 %	83 807 505	38,9 %
Обща заетост в ЕС			215 520 333	

Забележка: Поради припокриване при използването на права върху ИС сборът от числените данни за отделните ПИС надхвърля общата стойност за отраслите с интензивно използване на ПИС.

Освен за заетостта, отраслите с интензивно използване на ПИС допринасят и за икономическата продукция, измерена като брутен вътрешен продукт (БВП). В таблица 2 е показано, че като цяло над 45 % от БВП на ЕС се генерира в отраслите с интензивно използване на ПИС, като за отраслите с интензивно използване на марки този дял е 37 %, за отраслите с интензивно използване на промишлени дизайни — 16 %, за отраслите с интензивно използване на патенти — 16 %, за отраслите с интензивно използване на авторско право — 7 %, като за отраслите с интензивно използване на ГУ и ПЗСР процентите са по-ниски. В глава 7 е представена по-подробна разбивка на приноса на тези отрасли към националните икономики на държавите — членки на ЕС, както и на трите държави, които не са членки на ЕС, включени в това проучване.

Таблица 2: Принос на отраслите с интензивно използване на ПИС за БВП, 2014—2016 г., средни стойности

Отрасли с интензивно използване на ПИС	Добавена стойност / БВП (млн. EUR)	Процент от общата стойност БВП на ЕС
Интензивно използване на марки	5 447 857	37,3 %
Интензивно използване на промишлени дизайни	2 371 282	16,2 %
Интензивно използване на патенти	2 353 560	16,1 %
Интензивно използване на авторско право	1 008 383	6,9 %
Интензивно използване на ГУ	20 155	0,1 %
Интензивно използване на ПЗСР	181 570	1,2 %
Всички с интензивно използване на ПИС	6 551 768	44,8 %
Общ БВП на ЕС	14 621 518	

Забележка: Поради припокриване при използването на права върху ИС сборът от числените данни за отделните ПИС надхвърля общата стойност за отраслите с интензивно използване на ПИС.

Съпоставката между резултатите от настоящото проучване с тези от изданието през 2016 г. показва, че относителният принос на отраслите с интензивно използване на ПИС за икономиката на ЕС се е увеличил през периода 2014—2016 г. в сравнение с периода 2011—2013 г. Тази съпоставка се усложнява обаче от факта, че някои ключови елементи на Европейската система от национални и регионални сметки (ЕСС), която се използва от Евростат, бяха актуализирани между тези два периода. В допълнение, за да се гарантира, че настоящото проучване отразява настоящата структура на икономиката на ЕС, беше актуализиран съпоставителният процес, използван за идентифициране на отраслите с интензивно използване на ПИС, което доведе до увеличаване на броя на тези отрасли от 342 в проучването от 2016 г. до 353 в настоящото. Тези актуализации доведоха до увеличаване на приноса на отраслите с интензивно използване на ПИС към БВП и заетостта. В таблица 3 числените данни за 2011—2013 г. бяха преизчислени въз основа на новите определения, за да се покаже ефектът от тези изменения.

Таблица 3: Съпоставка на основните резултати: Проучването от 2016 г. спрямо проучването от 2019 г.

Принос на отраслите с интензивно използване на ПИС	Проучване от 2016 г. (първоначално)	Проучване от 2016 г. (нови изчисления на национални сметки, нови отрасли с интензивно използване на ПИС)	Проучване от 2019 г. (нови изчисления на национални сметки, нови отрасли с интензивно използване на ПИС)
Заетост (пряка)	27,8 %	28,6 %	29,2 %
БВП	42,3 %	44,0 %	44,8 %
Общо търговия със стоки	89,3 %	88,8 %	92,5 %
Общо търговия със стоки и услуги	не е изчислено	78,1 %	81,0 %

В първата колона са дадени резултатите, отчетени в проучването от 2016 г. за периода 2011—2013 г. Във втората колона са преизчислени резултатите от 2016 г. за същия период, като са взети предвид новите изчисления на националните сметки и новият списък на отраслите с интензивно използване на ПИС. В третата колона са показани резултатите от настоящото проучване (за периода 2014—2016 г.), които по този начин са пряко съпоставими с тези във втората колона.

Така, дори след като се вземат предвид ефектите от статистическите промени, приносът на отраслите с интензивно използване на ПИС е нараснал между двата периода 2011—2013 г. (проучване от 2016 г.) и 2014—2016 г. (проучване от 2019 г.).

Има също така индикации, че по време на трудните икономически условия, които преобладаваха в периода 2014—2016 г., заетостта в отраслите с интензивно използване на ПИС е устояла на предизвикателствата значително по-добре от общата заетост. Общата заетост в ЕС се е понижала леко от 215,8 милиона през 2011—2013 г. до 215,5 милиона през 2014—2016 г., тоест спад от 0,1 %, докато заетостта в 353-те отрасли с интензивно използване на ПИС се е повишила от 61,7 милиона до 63 милиона (с +1 %).

С оглед на това, че 44,8 % от БВП (добавена стойност) в икономиката и 29,2 % от заетостта се генерират в отраслите с интензивно използване на ПИС, добавената стойност за един работещ е по-голяма в отраслите с интензивно използване на ПИС, отколкото в останалата част от икономиката. Според икономическата теория, при всички други равни условия, от отраслите, в които средният работник произвежда по-голяма добавена стойност, се очаква да

дават на своите работници по-големи заплати, отколкото останалите сектори. Ето защо е интересно да се види дали тази по-голяма добавена стойност се отразява на заплатите в отраслите с интензивно използване на ПИС.

Както е показано в таблица 4, заплатите в отраслите с интензивно използване на ПИС са действително по-големи, отколкото в отраслите, които не използват интензивно ПИС. Средното седмично възнаграждение в отраслите с интензивно използване на ПИС е 801 EUR в сравнение с 544 EUR в отраслите, които не използват интензивно ПИС, като разликата е 47 %. Тази „горница“ в заплатите е 29 % в отраслите с интензивно използване на ГУ, 40 % в отраслите с интензивно използване на промишлени дизайни, 48 % в отраслите с интензивно използване на марки, 59 % в отраслите с интензивно използване на авторско право и 72 % в отраслите с интензивно използване на патенти.

Таблица 4: Средни разходи за персонал в отраслите с интензивно използване на ПИС, 2016 г.

Отрасли с интензивно използване на ПИС	Средни разходи за персонал (EUR на седмица)	Горница (в сравнение с отраслите, които не използват интензивно ПИС)
Интензивно използване на марки	805	48 %
Интензивно използване на промишлени дизайни	761	40 %
Интензивно използване на патенти	934	72 %
Интензивно използване на авторско право	867	59 %
Интензивно използване на ГУ	705	29 %
Интензивно използване на ПЗСР*	Неприл.	Неприл.
Всички отрасли с интензивно използване на ПИС	801	47 %
Отрасли, които не използват интензивно ПИС	544	
Всички отрасли (включени в SBS**)	654	

*Не са изчислени поради липса на статистически данни за заплатите в селското стопанство

** Структурна бизнес статистика, публикувана от Евростат

В сравнение със ситуацията през 2013 г. (преизчислена чрез използване на новия набор от отрасли с интензивно използване на ПИС) горницата за заплати леко се е увеличила от 45 % на 47 %, което отразява особено силното увеличение на горниците за заплати за отраслите с интензивно използване на патенти и отраслите с интензивно използване на промишлени дизайни.

Проучена беше и ролята на отраслите с интензивно използване на ПИС във външната търговия на ЕС. В доклада от 2016 г. се отчита само търговията със стоки. Оттогава насам Евростат започна да предоставя данни за търговията и услугите, така че в настоящия доклад двата вида търговия се разглеждат поотделно. Основната част от търговията на ЕС е в отраслите с интензивно използване на ПИС. На пръв поглед може би е малко изненадващо, че толкова голям дял от търговията е с интензивно използване на ПИС. Това е така, защото част от отраслите, произвеждащи стоки като енергията, са с интензивно използване на ПИС¹², а, от друга страна, много дейности, при които не се използват интензивно ПИС, не могат да

¹² Клас 0610 на NACE (Добив на суров нефт) е с интензивно използване на патенти.

се търгуват¹³. Поради тази причина 89 % от вноса на стоки в ЕС се състои от продукти на отраслите с интензивно използване на ПИС. Дори по-голям дял от износа на стоки от ЕС — 96 % — се пада обаче на отраслите с интензивно използване на ПИС. При търговията с услуги делът на отраслите с интензивно използване на ПИС е по-нисък, като вносът представлява 57,4 % от общия внос на услуги, а износът — на 53,7 % от общия износ на услуги. Като се вземат предвид както търговията със стоки, така и търговията с услуги, през 2016 г. 80 % от вноса в ЕС и 82 % от износа от ЕС са били генерирани от отраслите с интензивно използване на ПИС.

През 2016 г. ЕС като цяло е имал общ търговски излишък от около 166 млрд. евро или 1,1 % от БВП. Търговският излишък в отраслите с интензивно използване на ПИС е бил още по-голям — 182 млрд. евро, като по този начин ще се компенсира малък дефицит в търговията, която не е свързана с интензивно използване на ПИС.

В таблица 5 са обобщени обемите на търговията в отраслите с интензивно използване на ПИС въз основа на данните от 2016 г.¹⁴.

Таблица 5: Външната търговия на ЕС в отраслите с интензивно използване на ПИС, 2016 г.

Отрасли с интензивно използване на ПИС	Износ (млн. EUR)	Внос (млн. EUR)	Нетен износ (млн. EUR)
Интензивно използване на марки	1 613 366	1 600 703	12 663
Интензивно използване на промишлени дизайни	1 261 774	1 194 885	66 889
Интензивно използване на патенти	1 438 117	1 307 850	130 267
Интензивно използване на авторско право	294 856	202 738	92 119
Интензивно използване на ГУ*	12 490	1 360	11 130
Интензивно използване на ПЗСР*	7 552	3 885	3 667
Общо с интензивно използване на ПИС	2 122 465	1 940 510	181 955
ОБЩО ТЪРГОВИЯ НА ЕС	2 590 889	2 425 202	165 687

Забележка: Поради припокриване при използването на права върху ИС сборът от числените данни за отделните ПИС надхвърля общата стойност за отраслите с интензивно използване на ПИС.

*Само за стоки.

Отраслите с интензивно използване на патенти са с най-голям търговски излишък, следвани от секторите с интензивно използване на авторски права и с интензивно използване на промишлени дизайни.

При по-подробно разглеждане на дейността на отраслите с интензивно използване на ПИС в рамките на единния пазар на ЕС се установява разделение на труда между държавите —

¹³ Например отрасли в областта на обслужването, като включените в NACE раздели 86 (*Хуманно здравеопазване*) и 96 (*Други персонални услуги*). Такива услуги по принцип се ползват в момента на извършването им.

¹⁴ Както и при изчисленията на заетостта и БВП, числените данни за отделните права върху интелектуалната собственост не се добавят към тези за отраслите с интензивно използване на ПИС поради факта, че много отрасли използват интензивно повече от едно право върху ИС. Методологията на проучването гарантира, че няма двойно отчитане на приносите на отделните отрасли.

членки на ЕС. Държави като Австрия, Дания, Финландия, Германия, Люксембург, Малта и Швеция имат стойности за създаване на ПИС, които са над средната стойност за ЕС на един работещ. Отраслите с интензивно използване на ПИС в други държави — членки на ЕС, например Румъния, Словакия, Унгария и Чешката република, са с най-високия дял на работните места, създадени от предприятия със седалище в други държави. Както е показано в таблица 6, като цяло 22,7 % от новите работни места в отраслите с интензивно използване на ПИС се генерират в дъщерни предприятия на чуждестранни фирми, повечето от които са с произход от друга държава — членка на ЕС. Само в Естония, Нидерландия, Великобритания и Ирландия дружествата от държави извън ЕС създават повече работни места, отколкото дружествата от други държави — членки на ЕС.

Таблица 6: Процент на заетостта в отраслите с интензивно използване на ПИС, създадени от чуждестранни предприятия през 2014—2016 г., средни стойности за ЕС

Отрасли с интензивно използване на ПИС	Процент за държави от ЕС	Процент за държави извън ЕС	Общ процент за чуждестранните предприятия
Интензивно използване на марки	11,5 %	9,2 %	20,6 %
Интензивно използване на промишлени дизайни	13,0 %	9,8 %	22,8 %
Интензивно използване на патенти	14,5 %	12,0 %	26,5 %
Всички с интензивно използване на ПИС	12,9 %	9,8 %	22,7 %

Забележка: „Чуждестранни“ дружества са дружества със седалище в друга държава.

На последно място, данните относно патентите се използват за идентифициране на отраслите с интензивно използване на ПИС, които развиват дейност в областта на технологиите за смекчаване на изменението на климата, насочени към намаляване или предотвратяване на емисиите на парникови газове¹⁵, и на технологии в областта на четвъртата индустриална революция, които са широко разпространени в много сектори и са от особено значение за икономиката на ЕС. Като цяло 9,4 % от общите европейски патенти, разгледани през периода 2010—2014 г., са свързани с ТСИК, а 1,9 % са свързани с технологии в областта на четвъртата индустриална революция.

От особен интерес са 25-те отрасли с интензивно използване на ТСИК, тъй като ТСИК ще играят важна роля за постигането на целите, определени в Парижкото споразумение относно изменението на климата, а европейските предприятия са сред световните лидери по отношение на много от тези технологии. Тези сектори представляват 2,5 % от заетостта и 4,7 % от икономическите резултати в ЕС, като техният принос се е увеличил след периода 2011—2013 г. Наетите лица в тези отрасли също така получават значително по-високо възнаграждение в сравнение с лицата в други отрасли. Тази стойност е 93,3 % в сравнение с отраслите, които не използват ПИС, като „горницата за заплати“ в отраслите в областта на

¹⁵ Идентифицирането на ТСИК се основава на схемата на ЕПВ Y02/Y04S за обозначаване, която е част от Кооперативната патентна класификация (КПК). То обхваща избрани технологии, които контролират, намаляват или предотвратяват антропогенни емисии на парникови газове [ПГ] в рамките на Протокола от Киото и Парижкото споразумение. То включва например технологии, които спомагат за намаляване на емисиите на парникови газове, свързани с производството, преноса или разпределението на енергия, и технологиите, които позволяват улавяне, съхранение, отвеждане или обезвреждане на парникови газове, както и информационни и комуникационни технологии, насочени към намаляване на тяхното енергопотребление.

ТСИК е почти два пъти по-висока от тази на отраслите с интензивно използване на ПИС като цяло (47 %).

Движена от появата на „интернет на нещата“, четвъртата индустриална революция обхваща редица други технологии, например изчисления в облак и изкуствен интелект (ИИ). 16-те отрасли с интензивно използване на технологии в областта на четвъртата индустриална революция (концентрирани в усъвършенстваните производствени сектори) представляват 1,9 % от заетостта в ЕС и 3,9 % от БВП на ЕС, като също така се отбелязва увеличение на техния принос след периода 2011—2013 г. Горницата за заплати в отраслите с използване на технологии в областта на четвъртата индустриална революция е дори по-висока, отколкото в отраслите с използване на ТСИК, и достига стойност от 104,3 % (в сравнение с отраслите, които не използват ПИС).

Тези цифри се отнасят до подгрупата на отраслите с интензивно използване на патенти и следователно са включени в общите числени данни в таблици 1—5.

Отраслите с интензивно използване на ПИС в икономиките на Исландия, Норвегия и Швейцария

Освен 28-те държави — членки на ЕС, в проучването са включени и основни резултати за страните от ЕАСТ — Исландия, Норвегия и Швейцария¹⁶. Приносът към заетостта и БВП на отраслите с интензивно използване на ПИС в тези държави е показан в таблица 7 по-долу. За референтни цели е включена средната стойност за ЕС.

Таблица 7: Принос на отраслите с интензивно използване на ПИС към БВП, 2014—2016 г., средни стойности

Отрасли с интензивно използване на ПИС	Заетост (пряка)	Процент от общата заетост (пряка)	БВП (млн. EUR)	Дял от БВП
Интензивно използване на марки				
IS	40 029	23,0 %	5 267	33,1 %
NO	477 143	18,8 %	150 312	42,5 %
CH	1 023 493	23,4 %	200 892	34,4 %
Интензивно използване на промишлени дизайни				
IS	14 542	8,3 %	1 060	6,7 %
NO	256 256	10,1 %	83 443	23,6 %
CH	657 143	15,0 %	114 456	19,6 %
Интензивно използване на патенти				
IS	11 561	6,6 %	1 499	9,4 %
NO	284 366	11,2 %	100 543	28,4 %
CH	583 563	13,5 %	123 513	21,1 %
Интензивно използване на авторско право				
IS	13 547	7,8 %	1 017	6,4 %
NO	146 977	5,8 %	18 210	5,1 %
CH	252 252	5,8 %	37 902	6,5 %
Всички с интензивно използване на ПИС				
IS	50 939	29,2 %	6 294	39,6 %
NO	669 540	26,3 %	173 460	49,1 %
CH	1 341 482	30,7 %	241 518	41,3 %
Всички отрасли с интензивно използване на ПИС (ЕС)	62 962 766	29,2 %	6 551 768	44,8 %

Забележка: Поради припокриване при използването на права върху ИС сборът от числените данни за отделните ПИС надхвърля общата стойност за отраслите с интензивно използване на ПИС.

В Норвегия отраслите с интензивно използване на ПИС имат над средния за ЕС принос за БВП, докато в Швейцария стойността е над средното за ЕС равнище по отношение на приноса на тези отрасли за заетостта.

¹⁶ При изчисляването на приноса на отраслите с интензивно използване на ПИС в тези държави се предполагаше, че отраслите, които използват интензивно ПИС в ЕС-28, използват интензивно ПИС и в тези три държави. Освен това поради липса на обхват на данните не беше възможно да се изчисли приносът на отраслите с интензивно използване на ГУ и ПЗСР от тези три държави.

Методология и данни

Основната методология на настоящото проучване е същата като използваната в предходните проучвания. Независимо от това с цел по-голяма автономност на настоящия доклад голяма част от него, а именно глава 5 и приложение 11, е посветена на документиране на тази методология. Две са основните причини за това:

- (1) с оглед на сложността на работата с голям обем данни от 28 държави членки, съдържащи се в няколко големи бази данни, беше необходима новаторска и сложна методология за сверяване на данните.
- (2) за по-голяма прозрачност беше важно да се даде възможно най-подробното описание на методологията.

Друга отличителна характеристика на настоящото проучване е широкото разнообразие от бази данни и други източници на данни, които бяха използвани, за да се определи кои отрасли използват интензивно ПИС и да се оцени техният принос към заетостта, БВП и други икономически показатели. Пълен списък е даден в глава 5.

Освен това при необходимост бяха използвани данни на трети държави за определени отрасли, по-конкретно във връзка с оценката на търговията с продукти със ГУ.

За да се определи кои отрасли използват интензивно ПИС, базите данни от регистрите на EUIPO, ЕПВ и CPVO бяха сверени с търговската база данни ORBIS¹⁷. В резултат сверената база данни съдържа данни за около 345 000 предприятия, включително броя на марките на ЕС, регистрираните промишлени дизайни на Общността, патентите и ПЗСР, заявени от всяко от предприятията и впоследствие предоставени, заедно с класификация на отраслите и различни финансови и икономически променливи за всеки от тях, които представляват набор от данни, който може да се използва при бъдещи по-подробни проучвания.

С помощта на тази база данни беше изчислен броят на марките, промишлените дизайни, патентите и ПЗСР за един работещ за всеки отрасъл, като отраслите, чиито показатели бяха над средната стойност съгласно тази мярка, се разглеждаха като такива с интензивно използване на ПИС. Това изчисление беше извършено на равнище ЕС, като не бяха взети под внимание националните заявки от дружествата в базата данни. Този подход, наложил се отчасти поради ограничените данни, се основава въпреки това на хипотезата, че отрасъл, който е определен като интензивно ползващ ПИС въз основа на регистрирани от него права върху интелектуалната собственост на равнище ЕС, се разглежда и като ползващ интензивно ПИС, ако са били включени и националните права върху интелектуалната собственост за един работещ.

Методологията за съгласуване беше подобрена и автоматизирана за настоящото проучване и бяха използвани нови данни от ORBIS. Освен това методът за определяне на отраслите с интензивно използване на ПЗСР беше променен, което доведе до идентифицирането на три допълнителни сектора. В резултат на това бяха установени 353 отрасли с интензивно използване на ПИС в сравнение с 342 в предходното проучване. Що се отнася до авторското право и ГИ, същите отрасли като в предходното проучване са били счестени за такива с интензивно използване.

Основна хипотеза при методологията е, че степента, в която даден отрасъл използва ПИС, е присъща характеристика на този отрасъл, независимо къде се намира той¹⁸. При оценката на

¹⁷ ORBIS е база данни с финансова информация за европейски фирми, предлагана от Bureau van Dijk въз основа на данни, получени от заявките на дружества в търговските или в други подобни регистри в различните държави. Тя включва данни за всички дружества, независимо дали са регистрирани на фондова борса или не (второто обикновено е случаят с МСП).

¹⁸ Изключение прави ГУ — този показател се анализира за всяка отделна държава.

приноса на всеки отрасъл за икономиката, измерваните показатели са работните места и БВП, генерирани от този отрасъл във всяка държава членка и в ЕС, а не произходът на основното ПИС.

Например, ако дружество за производство на автомобили със седалище в държава А строи монтажен завод в държава Б, тогава работните места и добавената стойност, създадени в резултат на това, остават за икономиката на държава Б. Поради това не могат да се правят изводи за това колко е иновативна дадена държава въз основа само на приноса на национално равнище на отраслите с интензивно използване на ПИС. В горния пример по-големият принос на отраслите с интензивно използване на патенти в държава Б е резултат от решенията относно мястото на установяване на производството на МПС, но основната научноизследователска и развойна дейност може да е била извършена в държава А или дори в съвсем друга държава.

За да се хвърли известна светлина по този въпрос, в глава 8 е посочено от кои държави произхождат патентите, марките, промишлените дизайни и ПЗСР в базата данни, използвана за настоящото проучване, и са дадени статистически данни за дела на новите работни места в отраслите с интензивно използване на ПИС във всяка държава членка, създадени в предприятия, установени в други държави членки или извън ЕС.

Публикуван и редактиран от ЕПВ и EUIPO
Мюнхен, Германия и Аликанте, Испания

www.epo.org

www.euipo.europa.eu

Дизайн: Графичен дизайн на ЕПВ, Мюнхен

Пълният доклад може да бъде изтеглен от:

www.epo.org/ipr-intensive-industries

www.euipo.europa.eu/ipcontribution

