

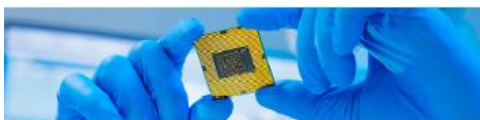
Sektory intensywnie korzystające z praw własności intelektualnej oraz wynik gospodarczy Unii Europejskiej

Sprawozdanie z analizy branżowej, czwarta edycja

Październik 2022 r.

Streszczenie

Wspólny projekt Europejskiego Urzędu Patentowego (EPO) i Urzędu Unii Europejskiej ds. Własności Intelektualnej (EUIPO)



Wspólny zespół ds. projektu

EUIPO

Nathan Wajzman, główny ekonomista

Michał Kazimierczak, ekonomista

Carolina Arias Burgos, ekonomistka

Francisco García Valero, ekonomista

EPO

Yann Ménière, główny ekonomista

Ilja Rudyk, ekonomista

Podziękowania

Autorzy są wdzięczni za uwagi do projektu sprawozdania przedstawione przez Marianę Karepovą, przewodniczącą Austriackiego Urzędu Patentowego; Sama Branda,

z brytyjskiego Urzędu ds. Własności Intelektualnej; oraz profesora Ahmeda Bounfoura z Université Paris-Saclay.

Streszczenie

a. Główne ustalenia¹

- Obecnie gospodarka UE obejmuje 357 sektorów intensywnie korzystających z praw własności intelektualnej, w porównaniu z 353 sektorami określonymi w poprzednim badaniu (z 2019 r.). Spośród tych sektorów 229 (64%) intensywnie korzysta z praw własności intelektualnej w odniesieniu do więcej niż jednego prawa własności intelektualnej.
- Sektory intensywnie korzystające z praw własności intelektualnej wygenerowały 29,7% wszystkich miejsc pracy w UE w latach 2017–2019, co oznacza wzrost z 28,9% w latach 2014–2016 (z uwzględnieniem niewielkich różnic metodologicznych między poszczególnymi badaniami). Średnio w tym okresie w tych sektorach znalazło zatrudnienie ponad 61 mln osób w UE i zapewniły one kolejne 20 mln miejsc pracy w sektorach dostarczających towary i usługi na rzecz sektorów intensywnie korzystających z praw własności intelektualnej. Biorąc pod uwagę to zatrudnienie pośrednie, całkowita liczba miejsc pracy związanych z prawami własności intelektualnej wyniosła 82 mln (39,4%).
- W tym samym okresie sektory intensywnie korzystające z praw własności intelektualnej wygenerowały ponad 47% unijnego PKB o łącznej wartości 6,4 bln EUR. Odpowiadały one również za większość wymiany handlowej UE z resztą świata i wygenerowały nadwyżkę handlową w wysokości 224 mld EUR, przyczyniając się tym samym do utrzymania równowagi w handlu zewnętrznym UE.
- Sektory intensywnie korzystające z praw własności intelektualnej wnoszą istotny wkład w funkcjonowanie rynku wewnętrznego UE. Odpowiadają one za ponad 75% handlu wewnątrz UE. Podczas gdy państwa takie jak Niemcy, Francja, Włochy i Niderlandy przodują w tworzeniu nowych praw własności intelektualnej, inne państwa, w tym Węgry, Polska i Estonia, również w dużym stopniu korzystają z podziału pracy w sektorach intensywnie korzystających z praw własności intelektualnej. W sumie niemal 7 milionów miejsc pracy związanych z prawami własności intelektualnej w państwach członkowskich jest tworzonych przez przedsiębiorstwa z innych państw członkowskich, przy czym udział takich miejsc pracy w sektorach intensywnie korzystających z praw własności intelektualnej przekracza w niektórych państwach 30%.
- Płace pracowników w sektorach intensywnie korzystających z praw własności intelektualnej są znacznie, bo średnio o 41%, wyższe w porównaniu z innymi sektorami. Należy przy tym zaznaczyć, że wartość dodana na pracownika również jest w tych sektorach wyższa niż w innych sektorach gospodarki.
- Z porównania wyników tego badania z wynikami badania przeprowadzonego w 2019 r. wynika, że względny wkład sektorów intensywnie korzystających z praw własności intelektualnej

¹ Ze względu na wyjście Zjednoczonego Królestwa z Unii Europejskiej w 2020 r. dane w niniejszym sprawozdaniu dotyczą UE-27 i nie są w związku z tym bezpośrednio porównywalne z danymi zawartymi we wcześniej opublikowanych badaniach, które odnoszą się do UE-28.

w gospodarce UE wzrósł między okresem 2014–2016 (badanie z 2019 r.) i 2017–2019 (obecne badanie), przy uwzględnieniu zmiany w wykazie tych sektorów.

- Wśród sektorów intensywnie korzystających z praw własności intelektualnej w ostatnich latach wzrosło znaczenie gospodarcze sektorów zaangażowanych w rozwój technologii służących łagodzeniu skutków zmiany klimatu i sektorów związanych z zielonymi znakami towarowymi. Sektory intensywnie korzystające z patentów w zakresie technologii służących łagodzeniu skutków zmiany klimatu lub zielonych znaków towarowych odpowiadały za 9,3% zatrudnienia i 14,0% PKB w UE w latach 2017–2019 oraz za znaczną część handlu zewnętrznego UE.
- Porównywalne wyniki dotyczące wkładu sektorów intensywnie korzystających z praw własności intelektualnej w tworzenie PKB i zatrudnienie przedstawiono w odniesieniu do Islandii, Norwegii, Szwajcarii i Zjednoczonego Królestwa. Wkład sektorów intensywnie korzystających z praw własności intelektualnej w zatrudnienie był poniżej średniej unijnej w Norwegii, Szwajcarii i Zjednoczonym Królestwie, a w Islandii – na tym samym poziomie co średnia unijna. Wkład w tworzenie PKB przekraczał unijną średnią w Norwegii, ale był od niej niższy w trzech pozostałych państwach.

b. Sektory intensywnie korzystające z praw własności intelektualnej w gospodarce UE

Sektory intensywnie korzystające z praw własności intelektualnej zdefiniowano² jako te, które charakteryzują się ponadprzeciętnym wykorzystaniem³ praw własności intelektualnej na jednego pracownika w porównaniu z innymi sektorami wykorzystującymi prawa własności intelektualnej. Co do zasady oznacza to, że sektor definiuje się jako intensywnie korzystający z praw własności intelektualnej w UE, jeżeli w odniesieniu do co najmniej jednego z praw własności intelektualnej, o których mowa, liczba tychże praw własności intelektualnej przypadająca na jednego pracownika przekracza średnią wszystkich sektorów w UE wykorzystujących to samo prawo własności intelektualnej. Jak wynika z treści rozdziałów 3 i 4, branże te należą przede wszystkim do sektora produkcji, technologii i usług biznesowych.

Należy przy tym zauważyć, że większość sektorów często korzysta z praw własności intelektualnej w sposób łączony, do pewnego stopnia. Skupiając się wyłącznie na sektorach intensywnie korzystających z praw własności intelektualnej, w niniejszym opracowaniu przedstawiono tę część gospodarki europejskiej, dla której prawa własności intelektualnej mają największe znaczenie⁴.

Wkład sektorów intensywnie korzystających z praw własności intelektualnej w dwa podstawowe wskaźniki ekonomiczne, tj. zatrudnienie i produkcję, podsumowano w tabelach 1 i 2^{5 6}.

W latach 2017–2019 sektory intensywnie korzystające z praw własności intelektualnej wygenerowały 29,7% wszystkich miejsc pracy w UE, w tym 21% w sektorach intensywnie korzystających ze znaków towarowych, 13% w sektorach intensywnie korzystających ze wzorów, 11% w sektorach intensywnie korzystających z patentów, 6% w sektorach intensywnie korzystających z praw autorskich, a także, w mniejszym stopniu, w sektorach intensywnie korzystających z oznaczeń geograficznych i praw do ochrony odmian roślin⁷. Przeciętnie w tym okresie w sektorach intensywnie korzystających z praw własności intelektualnej było zatrudnionych ponad 61 mln Europejczyków, w porównaniu z łącznym zatrudnieniem w UE na poziomie ok. 207 mln. Oprócz bezpośredniego wkładu w zatrudnienie sektory intensywnie korzystające z praw własności intelektualnej generują również zatrudnienie w innych sektorach, które nie wykorzystują intensywnie praw własności intelektualnej, ale dostarczają im towarów i usług niezbędnych do procesów produkcyjnych. Korzystając z unijnych tablic przepływów międzygałęziowych⁸ opublikowanych przez Eurostat, można obliczyć pośredni wpływ na zatrudnienie w sektorach, które

² Zob. rozdział 2 dotyczący metodyki. Ze względu na szczególny charakter praw autorskich, oznaczeń geograficznych i praw do ochrony odmian roślin wymagały one różnych podejść.

³ W niniejszym sprawozdaniu wyrażenia „wykorzystanie praw własności intelektualnej” i „posiadanie praw własności intelektualnej” stosuje się wymiennie i w każdym przypadku należy je rozumieć jako posiadanie praw własności intelektualnej.

⁴ Sektory określone w niniejszym sprawozdaniu jako intensywnie korzystające ze znaków towarowych odpowiadały za 73% ZTUE, sektory intensywnie korzystające ze wzorów – za 78% ZWW, sektory intensywnie korzystające z patentów – za 84% patentów europejskich, a sektory intensywnie korzystające z praw do ochrony odmian roślin – za 91% wspólnotowych praw do ochrony odmian roślin zarejestrowanych w okresie objętym sprawozdaniem.

⁵ W celu zminimalizowania wpływu luk w danych przedstawionych w statystykach gospodarczych i zapobieżenia przywiązaniu nadmiernej wagi któremuś konkretnemu rokowi wskaźniki gospodarcze obliczono jako średnią za lata 2017–2019, z wyjątkiem Zjednoczonego Królestwa, w przypadku którego dane dostępne były wyłącznie za okres 2017–2018.

⁶ Należy zauważyć, że przedstawiony udział w tworzeniu PKB i w zatrudnieniu niekoniecznie odzwierciedla stopień innowacyjności danego państwa, lecz raczej znaczenie tych sektorów w jego gospodarce.

⁷ Całkowity udział sektorów intensywnie korzystających z praw własności intelektualnej jest mniejszy niż suma udziałów sektorów intensywnie korzystających ze znaków towarowych, patentów, wzorów, praw autorskich, praw do ochrony odmian roślin i oznaczeń geograficznych, ponieważ wiele spośród nich intensywnie korzysta z więcej niż jednego prawa własności intelektualnej. Zastosowana metodyka zapobiega jednak podwójnemu liczeniu udziału poszczególnych sektorów.

⁸ Tablice przepływów międzygałęziowych towarów i usług pomiędzy wszystkimi branżami gospodarki.

nie korzystają intensywnie z praw własności intelektualnej. Biorąc pod uwagę taki pośredni wpływ, całkowita liczba miejsc pracy związanych z prawami własności intelektualnej wynosi ponad 81 mln (39,4%).

Wyniki te przedstawiono w tabeli 1, z podziałem na zatrudnienie bezpośrednie i pośrednie.

Tabela 1: Bezpośredni i pośredni udział sektorów intensywnie korzystających z praw własności intelektualnej w zatrudnieniu, średnio w okresie 2017–2019 w UE-27

Sektory intensywnie korzystające z praw własności intelektualnej	Zatrudnienie (bezpośrednie)	Udział w zatrudnieniu (bezpośrednim)	Zatrudnienie (bezpośrednie i pośrednie)	Udział w zatrudnieniu (bezpośrednim i pośrednim) razem
Sektory intensywnie korzystające ze znaków towarowych	43 606 597	21,1%	59 705 627	28,9%
Sektory intensywnie korzystające ze wzorów	26 768 543	12,9%	40 142 839	19,4%
Sektory intensywnie korzystające z patentów	22 824 753	11,0%	36 076 680	17,4%
Sektory intensywnie korzystające z praw autorskich	12 924 552	6,2%	16 917 340	8,2%
Sektory intensywnie korzystające z oznaczeń geograficznych*	nd.	nd.	nd.	nd.
Sektory intensywnie korzystające z praw do ochrony odmian roślin	1 933 519	0,9%	2 541 175	1,2%
Wszystkie sektory intensywnie korzystające z praw własności intelektualnej	61 499 614	29,7%	81 592 215	39,4%
Razem zatrudnienie w UE			206 899 343	

* Nie obliczono z powodu luk w danych statystycznych dotyczących zatrudnienia w rolnictwie (dane statystyczne dotyczące struktury gospodarstw rolnych).

Uwaga: w związku z nakładaniem się praw własności intelektualnej suma liczb odnoszących się do poszczególnych praw własności intelektualnej przekracza łączną sumę obliczoną dla sektorów intensywnie korzystających z praw własności intelektualnej.

Poza zatrudnieniem sektory intensywnie korzystające z praw własności intelektualnej przyczyniają się do produkcji gospodarczej mierzonej produktem krajowym brutto (PKB). W tabeli 2 wskazano, że w ogólnym ujęciu ponad 47% PKB w UE generowane jest w sektorach intensywnie korzystających z praw własności intelektualnej, przy czym 39% w sektorach intensywnie korzystających ze znaków towarowych, 16% w sektorach intensywnie korzystających ze wzorów, 17% w sektorach intensywnie korzystających z patentów, 7% w sektorach intensywnie korzystających z praw autorskich, a w mniejszym zakresie także w sektorach intensywnie korzystających z oznaczeń geograficznych i praw do ochrony odmian roślin. W rozdziale 4 przedstawiono w bardziej szczegółowy sposób udział tych sektorów w gospodarkach krajowych poszczególnych państw członkowskich UE oraz czterech państw niebędących członkami UE włączonych do niniejszego opracowania.

Tabela 2: Wkład sektorów intensywnie korzystających z praw własności intelektualnej w PKB, średnio w okresie 2017–2019

Sektory intensywnie korzystające z praw własności intelektualnej	Wartość dodana/PKB (mln EUR)	Udział w całkowitym PKB UE
Sektory intensywnie korzystające ze znaków towarowych	5 217 903	38,5%
Sektory intensywnie korzystające ze wzorów	2 101 305	15,5%
Sektory intensywnie korzystające z patentów	2 361 457	17,4%
Sektory intensywnie korzystające z praw autorskich	934 176	6,9%
Sektory intensywnie korzystające z oznaczeń geograficznych	15 011	0,1%
Sektory intensywnie korzystające z praw do ochrony odmian roślin	187 774	1,4%
Wszystkie sektory intensywnie korzystające z praw własności intelektualnej	6 375 796	47,1%
Całkowity PKB UE	13 541 581	

Uwaga: w związku z nakładaniem się praw własności intelektualnej suma liczb odnoszących się do poszczególnych praw własności intelektualnej przekracza łączną sumę obliczoną dla sektorów intensywnie korzystających z praw własności intelektualnej.

Jeżeli porównać wyniki tego badania z wynikami badania z 2019 r., okazuje się, że wkład sektorów intensywnie korzystających z praw własności intelektualnej w gospodarkę UE był wyższy w okresie 2017–2019 niż w latach 2014–2016. Porównanie to komplikuje jednak fakt, że w celu zapewnienia pełnego odzwierciedlenia w badaniu obecnej struktury unijnej gospodarki dokonano aktualizacji sposobu dopasowywania służącego identyfikacji sektorów intensywnie korzystających z praw własności intelektualnej, co poskutkowało wzrostem liczby tych sektorów z 353 w badaniu z 2019 r. do 357 w obecnym opracowaniu⁹. Ponadto niniejsze opracowanie opiera się na danych dotyczących UE-27, podczas gdy wcześniejsze opracowania dotyczyły UE-28. W tabeli 3 dane liczbowe

⁹ Chociaż zmiana netto w liczbie sektorów intensywnie korzystających z praw własności intelektualnej jest niewielka, kryją się za nią bardziej znaczące zmiany brutto, jak wyjaśniono w rozdziale 2, przypis 38.

z wcześniejszych opracowań zostały ponownie obliczone przy użyciu nowych definicji, aby zilustrować rzeczywistą zmianę wkładu sektorów intensywnie korzystających z praw własności intelektualnej.

Tabela 3: Porównanie najważniejszych wyników: badania z lat 2013, 2016, 2019 i 2022

Wkład sektorów intensywnie korzystających z praw własności intelektualnej (UE-27)	Badanie z 2013 r. (2008–2010)	Badanie z 2016 r. (2011–2013)	Badanie z 2019 r. (2014–2016)	Badanie z 2022 r. (2017–2019)
Zatrudnienie (bezpośrednio)	28,6%	28,5%	28,9%	29,7%
PKB	46,2%	46,1%	46,2%	47,1%
Wywóz towarów i usług	76,7%	78,4%	79,1%	80,1%

W pierwszej kolumnie przedstawiono wyniki zawarte w badaniu z 2013 r. dotyczącym okresu 2008–2010. W drugiej kolumnie przedstawiono wyniki zawarte w badaniu z 2016 r. (2011–2013). W trzeciej kolumnie przedstawiono wyniki zawarte w badaniu z 2019 r. (2014–2016), a w ostatniej kolumnie – wyniki zawarte w niniejszym badaniu (2017–2019). Wszystkie wyniki z wcześniejszych badań zostały ponownie obliczone dla UE-27¹⁰ z zastosowaniem obecnej definicji sektorów intensywnie korzystających z praw własności intelektualnej. Oznacza to, że wyniki są porównywalne w czterech kolumnach.

Tym samym wkład sektorów intensywnie korzystających z praw własności intelektualnej wzrósł w całym okresie od 2011 r. do 2019 r., niezależnie od tego, czy mierzony jest według PKB, zatrudnienia czy handlu zewnętrznego. W szczególności wkład tych sektorów w zatrudnienie wzrósł w tym okresie o 1,1 punktu procentowego, natomiast wkład w tworzenie PKB wzrósł o 0,9 punktu procentowego.

Biorąc pod uwagę, że sektory intensywnie korzystające z praw własności intelektualnej generują 47,1% PKB (wartość dodana) w gospodarce i 29,7% zatrudnienia, wartość dodana *na pracownika* jest wyższa w tych sektorach niż w pozostałych sektorach gospodarki. Zgodnie z teorią ekonomiczną, przy założeniu, że pozostałe czynniki pozostają niezmienione, można oczekiwać, że w sektorach, w których pracownicy wytwarzają większą wartość dodaną, płace są wyższe niż w innych. Warto zatem zbadać, czy ta większa wartość dodana znajduje odzwierciedlenie w wynagrodzeniach w sektorach intensywnie korzystających z praw własności intelektualnej.

W tabeli 4 wskazano, że wynagrodzenia w sektorach intensywnie korzystających z praw własności intelektualnej istotnie są wyższe od zarobków w sektorach, w których nie korzysta się intensywnie z praw własności intelektualnej. Średnia tygodniowa płaca w sektorach intensywnie korzystających z praw własności intelektualnej wynosi 840 EUR, w porównaniu z 597 EUR w innych sektorach, co

¹⁰ UE-27 odnosi się do obecnych państw członkowskich UE. Ta definicja została wykorzystana do ponownego obliczenia wszystkich wcześniejszych wyników, w tym wyników badania z 2013 r.

stanowi różnicę na poziomie niemal 41%. Wynagrodzenia są wyższe średnio o 34% w sektorach intensywnie korzystających ze wzorów, o 40% w sektorach intensywnie korzystających ze znaków towarowych, o 49% w sektorach intensywnie korzystających z praw autorskich i o 65% w sektorach intensywnie korzystających z patentów.

Tabela 4: Koszty personelu w sektorach intensywnie korzystających z praw własności intelektualnej, średnia z lat 2017–2019

Sektory intensywnie korzystające z praw własności intelektualnej	Średni koszt personelu (EUR tygodniowo)	Nadwyżka (w porównaniu z sektorami, które nie korzystają intensywnie z praw własności intelektualnej)
Sektory intensywnie korzystające ze znaków towarowych	838	40,4%
Sektory intensywnie korzystające ze wzorów	802	34,4%
Sektory intensywnie korzystające z patentów	985	65,0%
Sektory intensywnie korzystające z praw autorskich	891	49,3%
Sektory intensywnie korzystające z oznaczeń geograficznych*	nd.	nd.
Sektory intensywnie korzystające z praw do ochrony odmian roślin*	nd.	nd.
Wszystkie sektory intensywnie korzystające z praw własności intelektualnej	840	40,7%
Sektory niekorzystające intensywnie z praw własności intelektualnej	597	

* Nie obliczono z powodu braku danych statystycznych dotyczących wynagrodzeń w rolnictwie.

W porównaniu do sytuacji przedstawionej w badaniu z 2019 r. nadwyżka wynagrodzenia nieznacznie się zmniejszyła. Odzwierciedla to silniejszy wzrost wynagrodzeń w sektorach niekorzystających intensywnie z praw własności intelektualnej w latach 2014–2016 i 2017–2019, w połączeniu z wpływem Brexitu (w Zjednoczonym Królestwie średnie wynagrodzenie w sektorach niekorzystających intensywnie z praw własności intelektualnej, mierzone w EUR, spadło w tym samym okresie, więc przejście z UE-28 do UE-27 przyczynia się do zmniejszenia nadwyżki wynagrodzeń związanych z sektorami intensywnie korzystającymi z praw własności intelektualnej, przy założeniu, że pozostałe czynniki pozostają niezmiennione). Niemniej jednak schemat zaobserwowany we wcześniejszych badaniach nadal się utrzymuje, a sektory intensywnie korzystające z patentów i praw autorskich generują najwyższe nadwyżki wynagrodzenia.

Analizie poddano także rolę sektorów intensywnie korzystających z praw własności intelektualnej w handlu zewnętrznym UE. Większość handlu UE odbywa się w sektorach intensywnie korzystających z praw własności intelektualnej – co na pierwszy rzut oka może być nieco zaskakujące. Wyjaśnia to fakt, że nawet niektóre sektory produkujące towary, takie jak energia,

intensywnie korzystają z praw własności intelektualnej¹¹, podczas gdy wiele rodzajów działalności niewymagających intensywnego korzystania z praw własności intelektualnej nie podlega też wymianie handlowej¹². Z tego powodu 93% importu towarów unijnych stanowią produkty z sektorów intensywnie korzystających z praw własności intelektualnej, a sektory te mają jeszcze większy udział w *eksportie* towarów unijnych – 95,3%. W przypadku handlu usługami udział sektorów intensywnie korzystających z praw własności intelektualnej jest niższy, przy czym import i eksport usług w sektorach intensywnie korzystających z praw własności intelektualnej wynosi odpowiednio 48% i 41% całego importu i eksportu usług. Uwzględniając zarówno towary, jak i usługi, w okresie 2017–2019 r. 80,5% unijnego importu i 80,1% unijnego eksportu generowały sektory intensywnie korzystające z praw własności intelektualnej.

W latach 2017–2019 cała UE miała średnią ogólną nadwyżkę handlową w wysokości około 294 mld EUR, czyli 2,2% PKB. Nadwyżka handlowa w sektorach intensywnie korzystających z praw własności intelektualnej wyniosła 224 mld EUR, co stanowiło ponad trzy czwarte całkowitej nadwyżki handlowej UE. Nadwyżka ta jest generowana głównie przez sektory intensywnie korzystające z patentów i wzorów, co równoważy niewielkie deficyty w sektorach intensywnie korzystających ze znaków towarowych, praw autorskich i praw do ochrony odmian roślin.

W tabeli 5 podsumowano wielkość wymiany handlowej w sektorach intensywnie korzystających z praw własności intelektualnej w oparciu o dane z lat 2017–2019¹³.

¹¹ Klasa 0610 NACE (*górnictwo ropy naftowej*) intensywnie korzysta z patentów i znaków towarowych.

¹² Na przykład usługi, m.in. te sklasyfikowane w NACE w dziale 86 (*opieka zdrowotna*) i 96 (*pozostała indywidualna działalność usługowa*). Są one zazwyczaj świadczone w miejscu produkcji.

¹³ Podobnie jak w przypadku obliczeń w zakresie zatrudnienia i PKB dane dotyczące poszczególnych praw własności intelektualnej nie są łącznie równe całkowitej liczbie dla wszystkich takich sektorów, ponieważ wiele sektorów korzysta intensywnie z więcej niż jednego prawa własności intelektualnej. Zastosowana metodyka zapobiega jednak podwójnemu liczeniu udziału poszczególnych sektorów.

Tabela 5: Handel zewnętrzny UE w sektorach intensywnie korzystających z praw własności intelektualnej, średnia z lat 2017–2019

Sektory intensywnie korzystające z praw własności intelektualnej	Eksport (mln EUR)	Import (mln EUR)	Eksport netto (mln EUR)
Sektory intensywnie korzystające ze znaków towarowych	1 547 270	1 551 618	-4 348
Sektory intensywnie korzystające ze wzorów	1 232 068	1 014 158	217 910
Sektory intensywnie korzystające z patentów	1 559 811	1 341 864	217 947
Sektory intensywnie korzystające z praw autorskich	229 082	249 340	-20 258
Sektory intensywnie korzystające z oznaczeń geograficznych*	13 126	1 769	11 357
Sektory intensywnie korzystające z praw do ochrony odmian roślin	43 248	50 743	-7 495
Wszystkie sektory intensywnie korzystające z praw własności intelektualnej	2 163 517	1 939 655	223 862
Handel UE ogółem	2 701 959	2 408 212	293 747

* Tylko towary.

Uwaga: w związku z nakładaniem się praw własności intelektualnej suma liczb odnoszących się do poszczególnych praw własności intelektualnej przekracza łączną sumę obliczoną dla sektorów intensywnie korzystających z praw własności intelektualnej.

Oprócz znacznej części handlu UE z resztą świata sektory intensywnie korzystające z praw własności intelektualnej mają również wysoki i rosnący udział w handlu między państwami członkowskimi. W ciągu dziesięciolecia między latami 2008–2010 a 2017–2019 handel wewnętrzny w UE wzrósł o 38%, natomiast handel wewnątrzunijny sektorów intensywnie korzystających z praw własności intelektualnej wzrósł o 46%. Dlatego też sektory intensywnie korzystające z praw własności intelektualnej są ważnym elementem funkcjonowania jednolitego rynku UE.

Jako główne czynniki napędzające handel między państwami członkowskimi sektory intensywnie korzystające z praw własności intelektualnej generują łączną wartość handlu wewnątrz UE, która przekracza łączną wartość ich eksportu poza UE. Uwzględniając zarówno towary, jak i usługi, w okresie 2017–2019 75,9% wewnątrzunijnego handlu generowały sektory intensywnie korzystające z praw własności intelektualnej. Wpływ ten wynika głównie z transgranicznego handlu towarami, z których 85% generowane jest przez sektory intensywnie korzystające z praw własności intelektualnej. Wpływ tych sektorów na wewnątrzunijny handel usługami jest mniejszy, ale nadal

znaczący, stanowiąc 36% całkowitego wewnątrzunijnego wywozu usług, generowanego głównie przez sektory intensywnie korzystające ze znaków towarowych (32%).

Tabela 6: Wewnątrzunijny handel w sektorach intensywnie korzystających z praw własności intelektualnej, średnia z lat 2017–2019

Sektory intensywnie korzystające z praw własności intelektualnej	Handel wewnątrzunijny ogółem (mln EUR)	Udział w całkowitej wymianie handlowej wewnątrz UE
Sektory intensywnie korzystające ze znaków towarowych	1 942 032	53,0%
Sektory intensywnie korzystające ze wzorów	1 802 177	49,2%
Sektory intensywnie korzystające z patentów	2 044 794	55,8%
Wszystkie sektory intensywnie korzystające z praw własności intelektualnej	2 781 639	75,9%

Kiedy bliżej przyjrzeć się sektorom intensywnie korzystającym z praw własności intelektualnej w ramach jednolitego rynku UE, uwidacznia się podział pracy między państwami członkowskimi. Państwa takie jak Austria, Dania, Niemcy, Włochy, Luksemburg, Malta i Szwecja znajdują się powyżej średniej UE w zakresie wytwarzania praw własności intelektualnej na pracownika. Jednak przedsiębiorstwa w tych państwach, które tworzą własność intelektualną, korzystając z możliwości oferowanych przez jednolity rynek, często tworzą swoje zakłady produkcyjne w innych państwach członkowskich, kierując się kosztami, marketingiem i innymi względami biznesowymi.

W związku z tym w sektorach intensywnie korzystających z praw własności intelektualnej w Rumunii, Estonii, Republice Czeskiej, na Węgrzech, w Polsce, na Słowacji i w Luksemburgu najwyższy odsetek miejsc pracy przypisuje się przedsiębiorstwom mającym siedzibę w innych państwach członkowskich. Jak przedstawiono w tabeli 7, w ogólnym ujęciu 21,6% miejsc pracy w UE w sektorach intensywnie korzystających z praw własności intelektualnej powstaje w jednostkach zależnych spółek zagranicznych, z których większość ma siedzibę w innych państwach członkowskich. Wśród państw członkowskich tylko na Cyprze, w Irlandii i w Niderlandach przedsiębiorstwa spoza UE tworzą więcej miejsc pracy niż przedsiębiorstwa z innych państw członkowskich. Ogólnie rzecz biorąc, przedsiębiorstwa mające siedzibę w jednym z 27 państw członkowskich stworzyły około 6,8 mln miejsc pracy w sektorach intensywnie korzystających z praw własności intelektualnej w innych państwach członkowskich.

Tabela 7: Udział zatrudnienia przypisany przedsiębiorstwom zagranicznym działającym w sektorach intensywnie korzystających z praw własności intelektualnej, 2017–2019, średnia UE*

Sektory intensywnie korzystające z praw własności intelektualnej	Udział przedsiębiorstw z UE	Udział przedsiębiorstw spoza UE	Razem udział przedsiębiorstw zagranicznych
Sektory intensywnie korzystające ze znaków towarowych	11,2%	9,2%	20,4%
Sektory intensywnie korzystające ze wzorów	14,4%	10,2%	24,6%
Sektory intensywnie korzystające z patentów	15,9%	12,5%	28,4%
Wszystkie sektory intensywnie korzystające z praw własności intelektualnej	12,3%	9,3%	21,6%

* Ze względu na ograniczenia danych nie można było rozdzielić tworzenia miejsc pracy w Zjednoczonym Królestwie przez przedsiębiorstwa mające siedzibę w UE i miejsc pracy w państwach członkowskich tworzonych przez przedsiębiorstwa mające siedzibę w Zjednoczonym Królestwie. Dlatego też, w przeciwieństwie do pozostałych danych zawartych w niniejszym sprawozdaniu, wartości procentowe w tej tabeli odnoszą się do UE-28 sprzed Brexitu.

Uwaga: przedsiębiorstwa „zagraniczne” oznaczają przedsiębiorstwa, których siedziby lub jednostki zarządzające znajdują się w innym państwie.

Ponadto dane dotyczące patentów i znaków towarowych są wykorzystywane do identyfikacji sektorów intensywnie korzystających z praw własności intelektualnej, które to sektory są aktywne w zakresie zrównoważonych innowacji. Ogólnie rzecz biorąc, około jedno na dziesięć europejskich zgłoszeń patentowych złożonych przez wnioskodawców z UE w 2019 r. dotyczyło technologii służących łagodzeniu zmiany klimatu mających na celu ograniczenie emisji gazów cieplarnianych lub zapobieganie jej¹⁴. Zielone znaki towarowe¹⁵ złożone przez przedsiębiorstwa z siedzibą w UE stanowią podobny udział we wszystkich zgłoszeniach ZTUE w 2021 r. Technologie służące łagodzeniu zmiany klimatu i produkty ekologiczne odegrają ważną rolę w osiągnięciu celu określonego w Europejskim Zielonym Ładzie – Europy neutralnej klimatycznie – a przedsiębiorstwa europejskie należą do światowych liderów w dziedzinie tych technologii i produktów.

Ogółem zidentyfikowano 110 klas NACE, które są albo intensywnie korzystającymi z patentów w zakresie technologii służących łagodzeniu zmiany klimatu albo intensywnie korzystającymi z zielonych znaków towarowych, z których wiele jest związanych z sektorami energii i transportu. Te

¹⁴ Identyfikacja technologii służących łagodzeniu zmian klimatu opiera się na systemie oznaczania EPO Y02/Y04S, który stanowi część wspólnej klasyfikacji patentowej. Obejmuje ona wybrane technologie służące kontroli antropogenicznej emisji gazów cieplarnianych, jej ograniczaniu i zapobieganiu jej w ramach protokołu z Kioto i porozumienia paryskiego. Obejmuje ona np. technologie pomocne w ograniczaniu emisji gazów cieplarnianych związanych z wytwarzaniem, przesyłaniem i dystrybucją energii oraz technologie umożliwiające wychwytywanie, składowanie, sekwestrację lub unieszkodliwianie gazów cieplarnianych, a także technologie informacyjno-komunikacyjne mające na celu ograniczanie własnego zużycia energii.

¹⁵ Zob. przypis 6.

sektory odpowiadają za 9,3% zatrudnienia i 14,0% produkcji gospodarczej w UE, a ich wkład wzrósł w ostatnim dziesięcioleciu. Pracownicy tych sektorów otrzymują także znacznie wyższe wynagrodzenie niż w innych sektorach. Na poziomie 60,7% w porównaniu z sektorami niekorzystającymi intensywnie z praw własności intelektualnej nadwyżka wynagrodzenia w sektorach, które wnoszą wkład w zrównoważone innowacje, jest o połowę wyższa niż ogólnie w sektorach intensywnie korzystających z praw własności intelektualnej (40,7%). Eksport towarów i usług wytwarzanych w tych sektorach również znacznie wzrósł z 714 mld EUR w latach 2008–2010 do 1 078 mld EUR, czyli 39,9% całego wywozu UE, w latach 2017–2019. Powiązany import również wzrósł, ale wolniej, z 782 mld EUR w latach 2008–2010 do 1 042 mld EUR, czyli 43,3% całego importu UE, w latach 2017–2019, zmieniając deficyt handlowy w nadwyżkę dla UE w ostatnim okresie. Oznacza to, że te sektory stanowią szczególnie mocną stronę gospodarki UE.

Z uwagi na to, że sektory te traktuje się jako podzbiór sektorów intensywnie korzystających z patentów i znaków towarowych, dane, które ich dotyczą, zostały już uwzględnione w ogólnych liczbach w tabelach 1–5.

Tabela 8: Wkład sektorów intensywnie korzystających z patentów w zakresie technologii służących łagodzeniu zmiany klimatu i intensywnie korzystających z zielonych znaków towarowych w zatrudnienie, PKB i handel w UE, 2017–2019

Udział w zatrudnieniu (bezpośrednim) w UE	Udział w PKB w UE	Udział w eksporcie UE	Udział w imporcie UE	Bilans handlowy UE (mln EUR)
9,3%	14,0%	39,9%	43,3%	36 539

c. Sektory intensywnie korzystające z praw własności intelektualnej w gospodarkach Islandii, Norwegii, Szwajcarii i Zjednoczonego Królestwa

Poza 27 państwami członkowskimi UE w badaniu ujęto również podstawowe wyniki dotyczące państw EFTA: Islandii, Norwegii i Szwajcarii, a także dotyczące Zjednoczonego Królestwa¹⁶. Wkład sektorów intensywnie korzystających z praw własności intelektualnej w zatrudnienie i tworzenie PKB w tych państwach przedstawiono w tabeli 9. Średnią w UE podano jako wartość odniesienia.

Wkład sektorów intensywnie korzystających z praw własności intelektualnej w tworzenie PKB przekraczał unijną średnią w Norwegii i był od niej niższy w pozostałych trzech państwach. Wkład w zatrudnienie w tych sektorach jest równy średniej unijnej w Islandii i poniżej średniej unijnej w Norwegii, Szwajcarii i Zjednoczonym Królestwie.

¹⁶ Przy obliczaniu wkładu sektorów intensywnie korzystających z praw własności intelektualnej w Islandii, Norwegii, Szwajcarii i Zjednoczonym Królestwie założono, że sektory, które intensywnie korzystają z praw własności intelektualnej w UE, korzystają z nich intensywnie również w tych państwach. Ponadto z uwagi na brak danych nie było możliwe obliczenie wkładu sektorów intensywnie korzystających z oznaczeń geograficznych w tych państwach.

Tabela 9: Wkład sektorów intensywnie korzystających z praw własności intelektualnej w zatrudnienie i PKB w państwach EFTA i w Zjednoczonym Królestwie, średnia z lat 2017–2019¹⁷

Sektory intensywnie korzystające z praw własności intelektualnej	Zatrudnienie (bezpośrednie)	Udział w zatrudnieniu (bezpośrednim) razem	PKB (mln EUR)	Udział w PKB
Sektory intensywnie korzystające ze znaków towarowych				
IS	46 654	23,3%	7 266	32,9%
NO	533 340	19,1%	158 684	43,9%
CH	1 053 631	20,8%	214 259	33,8%
UK	7 012 803	21,6%	1 008 365	41,4%
Sektory intensywnie korzystające ze wzorów				
IS	16 989	8,5%	1 733	7,8%
NO	216 148	7,7%	24 067	6,7%
CH	577 542	11,4%	118 995	18,8%
UK	2 967 795	9,2%	246 036	10,1%
Sektory intensywnie korzystające z patentów				
IS	12 698	6,3%	1 967	8,9%
NO	263 756	9,4%	91 836	25,4%
CH	594 315	11,7%	140 398	22,2%
UK	2 623 181	8,1%	300 064	12,3%
Sektory intensywnie korzystające z praw autorskich				
IS	17 438	8,7%	1 395	6,3%
NO	182 693	6,5%	19 858	5,5%
CH	312 236	6,2%	39 129	6,2%
UK	2 449 623	7,6%	215 395	8,8%
Sektory intensywnie korzystające z praw do ochrony odmian roślin				
IS	959	0,5%	192	0,9%
NO	15 463	0,6%	2 395	0,7%
CH	44 178	0,9%	8 780	1,4%
UK	188 373	0,6%	22 513	0,9%

¹⁷ Dane dotyczące Zjednoczonego Królestwa odnoszą się do okresu 2017–2018.

Wszystkie sektory intensywnie korzystające z praw własności intelektualnej				
IS	59 641	29,7%	8 244	37,2%
NO	731 005	26,2%	176 447	48,8%
CH	1 425 471	28,2%	253 744	40,1%
UK	9 218 008	28,4%	1 140 505	46,8%
Wszystkie sektory intensywnie korzystające z praw własności intelektualnej (UE)		29,7%		47,1%

Uwaga: w związku z nakładaniem się praw własności intelektualnej suma liczb odnoszących się do poszczególnych praw własności intelektualnej przekracza łączną sumę obliczoną dla sektorów intensywnie korzystających z praw własności intelektualnej.

d. **Metodyka i dane**

Podstawowa metodyka przeprowadzonego badania jest taka sama jak metodyka przyjęta na potrzeby poprzednich badań. Niemniej jednak, aby z niniejszego sprawozdania można było korzystać jako ze źródła niezależnego od poprzedniej publikacji, sporo miejsca, a konkretnie rozdział 2 i załącznik 8, poświęcono udokumentowaniu metodyki badania.

Wykorzystując dane z rejestrów EUIPO i EPO, w połączeniu z danymi ekonomicznymi z innych źródeł, w odniesieniu do każdego sektora obliczono liczbę znaków towarowych, wzorów, patentów i praw do ochrony odmian roślin przypadających na jednego pracownika. Sektory, które uplasowały się powyżej średniej według tego obliczenia, zostały uznane za intensywnie korzystające z praw własności intelektualnej. Obliczenia przeprowadzono na poziomie UE, bez uwzględnienia rejestracji przez przedsiębiorstwa w podziale na kraje w bazie danych. Takie podejście, częściowo nieuniknione w związku z ograniczonym dostępem do danych, jest jednak uzasadnione założeniem, że sektor zdefiniowany jako intensywnie korzystający z praw własności intelektualnej w związku z rejestracją praw własności intelektualnej na szczeblu UE zostanie również uznany za intensywnie korzystający z praw własności intelektualnej, jeśli uwzględnić krajowe prawa własności intelektualnej w przeliczeniu na pracownika. Ze względu na szczególny charakter praw autorskich i oznaczeń geograficznych do identyfikacji sektorów intensywnie korzystających z tych praw własności intelektualnej zastosowano różne metody, jak wyjaśniono w rozdziale 2.

Podstawowym założeniem tej metodyki jest to, że intensywność korzystania z praw własności intelektualnej przez sektor jest cechą tego sektora niezależnie od lokalizacji¹⁸. Oceniając wkład każdego sektora w gospodarkę, uwzględnia się miejsca pracy i PKB generowane przez ten sektor w poszczególnych państwach członkowskich i w całej UE, a nie pochodzenie praw własności intelektualnej.

Na przykład, jeśli firma motoryzacyjna z siedzibą w kraju A otwiera zakład produkcyjny w kraju B, miejsca pracy i wartość dodana wytworzone w konsekwencji tej decyzji wzbogacają gospodarkę kraju B. Nie można zatem wyciągać wniosków co do innowacyjności danego kraju jedynie na podstawie wkładu sektorów intensywnie korzystających z praw własności intelektualnej na poziomie krajowym. W tym przykładzie wyższy udział sektora intensywnie korzystającego z patentów w kraju B jest wynikiem decyzji o lokalizacji zakładu produkującego pojazdy, chociaż leżące u podstaw tej produkcji badania i rozwój mogły być prowadzone w kraju A lub w zupełnie innym kraju.

Aby wyjaśnić tę kwestię, w rozdziale 5 wskazano, z których krajów pochodzą patenty, znaki towarowe, wzory i prawa do ochrony odmian roślin, które przedstawiono w bazie danych wykorzystanej na potrzeby niniejszego opracowania, a także dane statystyczne dotyczące miejsc pracy w sektorach intensywnie korzystających z praw własności intelektualnej w poszczególnych państwach członkowskich, które to miejsca pracy są tworzone w przedsiębiorstwach mających siedzibę w innych państwach członkowskich lub poza UE. Możliwość wprowadzania innowacji w jednym państwie członkowskim przy jednoczesnej produkcji powstałych towarów w innym jest kolejnym dowodem na znaczenie praw własności intelektualnej dla funkcjonowania rynku wewnętrznego UE.

¹⁸ Wyjątek stanowią oznaczenia geograficzne, które analizuje się w podziale na kraje.

Pełne sprawozdanie jest dostępne do pobrania na stronach
www.epo.org/ipr-intensive-industries
www.euipo.europa.eu/ipcontribution

Opublikowano i opracowano przez EPO i EUIPO
Monachium (Niemcy) i Alicante (Hiszpania)
www.epo.org
www.euipo.europa.eu