

2019

**Monitoring trendów
krajowych i światowych**

Raport 6

Monitoring trendów krajowych i światowych – Raport 6

Redakcja i skład:

Paweł Chaber

Autorzy Raportu:

Paweł Chaber – Rozdział 1

Jacek Łapiński – Rozdział 1, Rozdział 3

Melania Nieć – Rozdział 1, Rozdział 4

Joanna Orłowska – Rozdział 1

Anna Skowrońska – Rozdział 2, Rozdział 4

Robert Zakrzewski – Rozdział 1

Spis treści

Wstęp	4
1. Nowości w NSI krajów ujętych w poprzednich Raportach z Monitoringu trendów krajowych i światowych (I połowa 2019 r.)	5
2. Kalendarium wydarzeń kluczowych dla polskiego ekosystemu przedsiębiorczości i innowacyjności (I połowa 2019 r.)	22
3. Monitoring NSI wybranych krajów	41
Chiny	41
4. Monitoring wybranych trendów	61
Gig Economy	61
Praca w erze długowieczności	66
5. Spis źródeł	75



Wstęp

Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości oraz Ministerstwo Przedsiębiorczości i Technologii realizuje projekt pn. *Centrum analiz i pilotaży nowych instrumentów – inno_LAB*, którego głównym celem jest wypracowanie nowego, efektywnego sposobu rozwoju innowacji w Polsce przy wsparciu środków publicznych. W ramach Inno_LAB realizowane są działania, które będą stymulowały rozwój kultury innowacyjności. Poszukiwane są także optymalne rozwiązania dla wzmocnienia konkurencyjności polskiej gospodarki i zwiększenia udziału innowacji w jej tworzeniu.

Monitoring trendów krajowych i światowych stanowi część szerszych działań z zakresu Monitoringu Narodowych Systemów Innowacji (NSI), realizowanych w ramach projektu inno_LAB. Jego celem jest systematyczne wyszukiwanie i analizowanie zjawisk technologicznych, społecznych, politycznych czy gospodarczych, które wpływają na rozwój innowacyjnych rozwiązań, wzrost przedsiębiorstw, a także poprawę jakości życia społeczeństw. W szczególności monitorowane są kraje, których NSI są uznawane za wysokorozwinięte, a funkcjonujące tam rozwiązania mogą stanowić inspirację dla działań w Polsce.

Trendy i ich kierunki to zagadnienia istotne z punktu widzenia instytucji wspierających innowacje. Znajomość i orientacja w nowych zjawiskach wpływających na funkcjonowanie przedsiębiorstw i całego społeczeństwa pozwala na lepsze, a przez to bardziej efektywne działanie tychże

instytucji. Wiedza nt. światowych trendów w innowacjach sprzyja lepszemu rozumieniu tych procesów i pomaga elastycznie reagować na pojawiające się wyzwania.

Monitoring trendów krajowych i światowych jest prowadzony jako ciągła aktywność PARP i opiera się w głównej mierze na analizie najnowszej literatury z zakresu innowacyjności, informacji prasowych i naukowych oraz treści internetowych, w tym także tych publikowanych przez instytucje stanowiące system wspierania innowacyjności w wybranych krajach; udział w wydarzeniach (seminariach, konferencjach, debatach) poświęconych temu tematowi.

Niniejszy raport jest szóstym opracowaniem z monitoringu trendów krajowych i światowych. W jego skład wchodzi następujące części:

1. Nowości w NSI krajów ujętych w poprzednich Raportach z Monitoringu trendów.
2. Kalendarium wydarzeń kluczowych dla polskiego ekosystemu przedsiębiorczości i innowacyjności, które miały miejsce w I połowie 2019 r.
3. Opis NSI wybranego kraju (Chiny) w odniesieniu do jego mocnych i słabych stron, strategicznych celów, otoczenia instytucjonalnego, a także konkluzji i rekomendacji dla polskiej administracji.
4. Opis wybranych trendów społecznych, gospodarczych i technologicznych (Gig Economy, Praca w erze długowieczności).

1. Nowości w NSI krajów ujętych w poprzednich Raportach z Monitoringu trendów krajowych i światowych (I połowa 2019 r.)



Australia

Działania na rzecz zwiększenia świadomości cyfrowej kobiet

Wiosną br. rząd Australii powrócił do tematu nierówności płci w naukach zaliczanych do STEM¹ mając na uwadze, że posiadanie kadr dysponujących wiedzą w tych dziedzinach nauki jest kluczowe dla rozwoju gospodarki. Aby poszerzyć pulę talentów rząd postanowił zintensyfikować działania zmierzające do wyrównania szans kobiet i mężczyzn m.in. przeznaczając 1,8 mln USD na rozszerzenie inicjatywy Science in Australia Gender Equity (SAGE) mającej na celu promocję i praktyczną realizację polityki równości płci w szkolnictwie wyższym i badaniach naukowych. Ponadto w ciągu 3 lat środki w wysokości 1,5 mln USD zostaną przeznaczone na wsparcie inicjatywy na rzecz zwiększenia świadomości cyfrowej kobiet. Kroki podejmowane obecnie przez rząd Australii są kontynuacją działań prowadzonych w latach poprzednich na rzecz zwiększenia udziału kobiet w STEM².

Krajowe oświadczenie o zasobach

W lutym br. opublikowane zostało Krajowe oświadczenie o zasobach – pierwszy od 20 lat długoterminowy plan i program reform dla australijskiego sektora zasobów.

Dokument przedstawia wizję Australii jako kraju posiadającego najbardziej zaawansowany na świecie, innowacyjny i odnoszący sukcesy sektor zasobów, który zapewnia wszystkim Australijczykom trwałą dobrobyt i rozwój społeczny. Aby osiągnąć ten wynik, rząd skoncentruje się na pięciu kluczowych priorytetach: przyciąganiu inwestycji, rozwijaniu nowych zasobów, branż i rynków, inwestowaniu w nowe technologie (zwłaszcza w celu poprawy wyników środowiskowych), tworzeniu dobrze płatnych bezpiecznych miejsc pracy, oraz zapewnieniu społecznościom lokalnym korzyści z działalności górniczej.

Opublikowany dokument opiera się na raporcie Resources 2030 Taskforce, który zawiera zalecenia dotyczące tego, w jaki sposób sektor może pozostać globalnie konkurencyjny i zrównoważony w XXI wieku. Realizacja niektórych działań jest już w toku, co wynika z porozumienia w sprawie programu reformy zasobów strategicznych przyjętego podczas okrągłego stołu Rady ds. Energii COAG, który odbył się w grudniu ubiegłego roku³.

Strategia kosmiczna 2019-2028

W kwietniu rząd Australii ogłosił strategię kosmiczną na lata 2019-2028⁴, która opiera rozwój tego sektora w najbliższych 10 latach na 4 filarach.

¹ STEM - nauki przyrodnicze, technologia, inżynieria i matematyka

² minister.industry.gov.au/ministers/karenandrews/media-releases/vision-gender-equity-australia oraz minister.industry.gov.au/ministers/karenandrews/media-releases/strategy-advance-women-stem

³ industry.gov.au/news-media/national-resources-statement-released

⁴ The Advancing Space: Australian Civil Space Strategy 2019–28, dostępna na stronie: industry.gov.au/data-and-publications/australian-civil-space-strategy-2019-2028

Wśród nich znajdują się: umiędzynarodowienie, rozwijanie krajowych zdolności i przewag konkurencyjnych, odpowiedzialność za bezpieczeństwo i interes narodowy oraz stymulowanie budowy przyszłej siły roboczej. W ramach realizacji strategii rząd Australii zapowiedział przeznaczenie środków finansowych m.in. na finansowanie ośrodka kontroli misji w Adelajdzie, jak również na zwiększanie świadomości sytuacyjnej w przestrzeni kosmicznej, rozwój robotyki, automatyzacji i dostępu do przestrzeni kosmicznej. Kluczową inicjatywą w ramach strategii jest ogłoszony przez rząd fundusz infrastruktury kosmicznej o wartości 19,5 mln USD. Ma on zostać przeznaczony na finansowe wsparcie projektów, dzięki którym Australia będzie mogła konkurować w globalnej gospodarce kosmicznej. Celem realizacji strategii jest potrojenie udziału sektora kosmicznego w PKB do 12 mld USD i stworzenie dodatkowych 20 000 miejsc pracy do 2030 r.⁵



Austria

AWS istotnie zwiększa finansowanie dla startupów

AWS (Austria Wirtschaftsservice) wdraża program wczesnych gwarancji (advance guarantees), który ma pomóc finansować innowacyjne startupy. Będą to gwarancje dla pożyczek bankowych. Firmy mogą aplikować o gwarancje bez zaangażowania banku i zapewnić sobie zabezpieczenie

kredytu na potrzeby negocjacji z bankiem. Dzięki gwarancjom kredyty nie są odrzucane ze względu na brak zabezpieczeń. Ten instrument był bardzo wyczekiwany przez rynek.

Co więcej w ramach działań na rzecz startupów Fundusz digitalizacji i wzrostu będzie oferował większe finansowanie venture capital. Będzie to program, który wesprze startupy w początkowej fazie wzrostu. Program odpowiada na duże zapotrzebowanie finansowania equity na tym etapie rozwoju startupów. Planowane jest duże zaangażowanie prywatnych inwestorów w formie partnerstwa publiczno-prywatnego. Fundusz zapewni finansowanie w wysokości 100-150 mln euro⁶.

Nowy program “Kompetencje badawcze dla gospodarki”

Federalne Ministerstwo ds. Digitalizacji i Lokalizacji Biznesu uruchomiło wsparcie kursów innowacji służących rozwojowi kompetencji pracowników przedsiębiorstw w obszarze badań i innowacji. Program jest wdrażany przez austriacką agencję ds. badań FFG a skorzystać z niego mogą konsorcja składające się z co najmniej trzech MSP oraz uniwersytetu lub innej szkoły wyższej. Na kursach innowacji pracownicy lokalnych firm uzyskują praktyczną i ukierunkowaną na dialog wiedzę a tematy są dostosowane do potrzeb w zakresie kwalifikacji w gospodarce. Treść szkoleń jest specjalnie dostosowana do uczestniczących firm.

⁵ industry.gov.au/news-media/australian-space-agency-news/australian-civil-space-strategy-a-message-from-head-dr-megan-clark-ac

⁶ aws.at/service/foerdernews/presstexte-medienberichte-rundschreiben/presstexte-medienberichte-rundschreiben/news/aws-baut-die-finanzierung-fuer-start-ups-deutlich-aus/?tx_news_pi1%5Bcontroller%5D=News&tx_news_pi1%5Baction%5D=detail&cHash=54b839cb5e2bc31e3ab637166bcd1fa3

[medienberichte-rundschreiben/news/aws-baut-die-finanzierung-fuer-start-ups-deutlich-aus/?tx_news_pi1%5Bcontroller%5D=News&tx_news_pi1%5Baction%5D=detail&cHash=54b839cb5e2bc31e3ab637166bcd1fa3](https://aws.at/service/foerdernews/presstexte-medienberichte-rundschreiben/presstexte-medienberichte-rundschreiben/news/aws-baut-die-finanzierung-fuer-start-ups-deutlich-aus/?tx_news_pi1%5Bcontroller%5D=News&tx_news_pi1%5Baction%5D=detail&cHash=54b839cb5e2bc31e3ab637166bcd1fa3)

Dzięki temu to, czego nauczą się uczestnicy, może zostać pogłębione w praktycznych projektach transferu technologii. Dzięki takiej formule edukacja i badania związane z biznesem są bardziej zakotwiczone w austriackich szkołach wyższych. Alokacja wynosi 3,3 mln euro. Przewidywane trwanie projektów wynosi od 24 do 48 miesięcy⁷.



Czechy

Nowa Strategia Innowacji Republiki Czeskiej na lata 2019-2030

Strategia została przygotowana w ścisłej współpracy z zespołem przedsiębiorców, naukowców, nauczycieli akademickich i przedstawicieli administracji publicznej. Określa nowe priorytety, które do 2030 r. mają przekształcić Czechy w jeden z najbardziej innowacyjnych krajów w Europie. Strategia składa się z dziewięciu filarów: kraj dla B+R, kraj dla technologii, kraj dla startupów, kraj dla cyfryzacji, kraj dla doskonałości, kraj dla inwestycji, kraj dla patentów, kraj dla inteligentnej infrastruktury i kraj dla inteligentnych ludzi. Każdy filar obejmuje diagnozę, cele i instrumenty o charakterze głównie ustawodawczym. Szczegółowe plany działania będą przygotowane dla każdego filaru, aktualizowane raz w roku oraz poddawane regularnym przeglądom. Każdy filar ma „instytucjonalnych gwarantów” realizacji (zwykle ministerstwa), w tym odpowiedzialnego menedżera.

⁷ ffg.at/presse/ministerin-schramboeck-innovative-ausbildungsangebote-bringen-know-how-unternehmen

⁸ vlada.cz/en/media-centrum/aktualne/the-czech-republic-is-headed-towards-becoming-a-technological-leader-172233/

Narodowa Strategia Sztucznej Inteligencji

Rząd Republiki Czeskiej zatwierdził 6 maja 2019 r. Narodową Strategię Sztucznej Inteligencji. Czechy w ten sposób stały się jednym z najbardziej zaawansowanych krajów Europy i świata, które mają plan na rzecz rozwoju i wykorzystania tej technologii. Kwestie priorytetowe Strategii są oparte zarówno na wynikach nauki, jak i zastosowaniach przemysłowych. Strategia obejmuje zagadnienia gospodarcze i społeczne, od wsparcia nauki i badań przez edukację po regulacje i współpracę zagraniczną. Celem strategii jest wsparcie sektorów zarówno publicznych, jak i prywatnych, w tym instytucji publicznych, przedsiębiorstw i jednostek naukowych. Zgodnie ze strategią Czechy dołożą wszelkich starań, aby ustanowić jeden z czterech planowanych centrów badań europejskich w Pradze, co powinno nastąpić w roku 2021⁸.

Dania

Zmiany w programie kształcenia

Rząd duński przyjął ustawę umożliwiającą absolwentom studiów licencjackich podjęcie studiów magisterskich w przeciągu 3 lat od ukończenia licencjatu (dotychczas mogli podjąć studia magisterskie bezpośrednio po licencjacie). Zwiększona elastyczność w programach kształcenia uniwersyteckiego przyczyni się do uczenia się przez całe życie⁹.



⁹ ufm.dk/en/newsroom/press-releases/2019/act-on-flexibility-of-education-programmes-has-now-passed

Granty dla naukowców z Kopenhagi

Uniwersytet w Kopenhadze przewyższa wielkie międzynarodowe uniwersytety w zakresie przyciągania wykwalifikowanych naukowców, którym przyznano dotację unijną z programu „Horyzont 2020”. Indywidualni stypendyści otrzymali 131 mln DKK z Komisji Europejskiej. Uniwersytet w Kopenhadze z wynikiem 50 grantów, zajmuje wiodącą pozycję wśród europejskich stypendystów. Drugie miejsce po tym względem zajęło Francuskie Narodowe Centrum Badań Naukowych z 39 grantami, podczas gdy Cambridge University i Oxford University otrzymują odpowiednio 34 i 25 grantów na międzynarodową mobilność naukowców¹⁰.

Dobry klimat do prowadzenia biznesu

Przez dziewięć lat z rządu Dania była uznawana za jedno z najbardziej przyjaznych miejsc na świecie do prowadzenia działalności gospodarczej na świecie. Rząd duński postanawia jeszcze bardziej wesprzeć przedsiębiorców zmniejszając wymogi kapitałowe dla utworzenia spółki z ograniczoną odpowiedzialnością.

Prywatna spółka z ograniczoną odpowiedzialnością (ApS) może teraz zostać zarejestrowana w Danii

z minimalnym kapitałem w wysokości 40 000 DKK (5 357 euro) w porównaniu z poprzednią kwotą 50 000 DKK (6 697 euro). Ponadto kapitał zakładowy spółki nie jest „zamrożony” ani uznany za depozyt. Można go jednak wykorzystać do ciągłego działania firmy – o ile spółka nadal posiada aktywa odpowiadające co najmniej kapitałowi zakładowemu¹¹.

Estonia

Dodatkowe środki na B+R

W styczniu (28.01.2019 r.) rząd Estonii na posiedzeniu Komitetu Rozwoju Gospodarczego¹² wyraził poparcie dla zawartego w dniu 19 grudnia 2018 r. porozumienia społecznego¹³ w sprawie badań i rozwoju oraz innowacji i inwestowania dodatkowych środków finansowych w badania i rozwój w latach 2020-2022. Zgodnie z zapowiedzią rządu znaczna część finansowania ma zostać wykorzystana na przyspieszenie działań zachęcających przedsiębiorstwa do poprawy i zwiększenia działalności B+R+I¹⁴.

Prace nad strategią „Estonia 2035”

W I półroczu br. trwały prace zmierzające do przyjęcia długoterminowej strategii „Estonia 2035”, nad którą prace rozpoczęte zostały w marcu 2018 r.

¹⁰ ufm.dk/en/newsroom/news/2019/danish-university-tops-european-list-of-mobility-grants

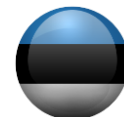
¹¹ investindk.com/insights/doing-business-in-denmark-becomes-even-easier

¹² Rządowy Komitet ds. Rozwoju Gospodarczego, kierowany przez premiera, zbiera się raz w miesiącu, aby zapoznać się z sytuacją gospodarczą kraju i znaleźć rozwiązania problemów wymagających koordynacji między ministerstwami, jak również zaangażować ekspertów i zainteresowane strony w rozwiązanie problemów.

¹³ 19 grudnia 2018 r. szefowie estońskich partii politycznych i przedstawiciele instytucji badawczych,

naukowcy i duże przedsiębiorstwa podpisali porozumienie społeczne w obecności prezydenta Republiki Estonii w celu wzmocnienia badań, rozwoju i innowacji. Zgodnie z umową wszystkie strony będą wspierać zwiększenie finansowania sektora publicznego na badania, rozwój i innowacje do 1% produktu krajowego brutto. Strategia budżetu państwa na 2019 r. zakłada osiągnięcie celu poprzez zapewnienie równych kwot finansowania w ciągu najbliższych trzech lat.

¹⁴ valitusus.ee/en/news/economic-development-committee-supports-investing-additional-finances-research-and-development



Rząd Estonii zatwierdził w styczniu br. dotychczasowe wyniki przygotowania tej strategii i dał zielone światło dla dalszych prac, w tym do rozpoczęcia w kolejnych miesiącach konsultacji z grupami interesów, ekspertami i wszystkimi zainteresowanymi stronami na temat potrzeb rozwojowych państwa w okresie objętym strategią. Roboczy projekt strategii ma być gotowy do końca 2019 r.¹⁵

Konto dla przedsiębiorców

W styczniu pierwszy bank w Estonii uruchomił w porozumieniu z Estońską Radą Podatkową i Celną (MTA) nową usługę – konto, które może być wykorzystywane przez osobę fizyczną, ale które ma charakter konta dla przedsiębiorców. Dzięki tej usłudze raportowanie, księgowanie i płacenie podatków ma ulec automatyzacji. Nowy typ konta powoduje, że w przypadku prowadzenia przez osobę fizyczną działalności gospodarczej na małą skalę nie jest już potrzebne posiadanie firmy. Środki otrzymane na to konto są bowiem automatycznie opodatkowane według stawki 20%. Jeśli roczny dochód otrzymany na konto przekracza 25 000 euro, reszta jest opodatkowana stawką 40%. Łączna kwota otrzymana nie może przekroczyć 40 000 euro rocznie.

Korzystanie z nowego typu konta jest najbardziej odpowiednie dla osób, które oferują usługi, które nie obejmują znacznych wydatków lub w przypadku, gdy wydatki są pokrywane bezpośrednio przez klienta – na przykład pomoc domowa,

artyści, ludzie sprzedający lokalną żywność itp. Może być również używane w przypadku oferowania usług w gospodarce współdzielonej, takich jak otrzymywanie dochodów jako kierowca Taxify lub Uber. Konto może być używane w taki sam sposób, w jaki korzysta się ze zwykłego konta bankowego¹⁶.

Estoński ekosystem startupowy

W lutym opublikowano informacje dotyczące środowiska startupowego w Estonii, z których m.in. wynika, że w Estonii działa obecnie ok. 550 tego typu firm z różnych sektorów. Zatrudnienie w sektorze startupowym wzrosło w 2018 r. r/r o 26% a 20 największych startupów w Estonii odpowiada za 62% nowych miejsc pracy utworzonych przez startupy w 2018 r. Jeśli chodzi o inwestycje zagraniczne pozyskane dla estońskich startupów, to rosną one z roku na rok i w 2018 r. osiągnęły poziom 328 mln euro na 30 nowych inwestycji, co wskazuje na średnią wartość inwestycji niemal 11 mln euro.

Estoński ekosystem startupowy jest bardzo umiędzynarodowiony, a kluczową rolę w tym procesie odgrywa estońska Startup Visa, która ułatwia przedsiębiorcom spoza UE rozwijać startup w Estonii oraz zatrudniać ekspertów poza UE. W ciągu pierwszych dwóch lat funkcjonowania tego instrumentu wpłynęło 1108 wniosków z ponad 80 krajów, a 931 osób całkowicie przeniosło się do Estonii lub otrzymało do tego prawo¹⁷.

¹⁵ riigikantselei.ee/en/news/preparation-states-long-term-strategy-estonia-2035-continues-full-speed; <https://www.riigikantselei.ee/en/news/national-strategy-must-focus-human-health-and-education>

¹⁶ investinestonia.com/automatic-tax-reporting-and-taxation-becoming-a-reality-first-bank-to-offer-entrepreneurship-accounts-for-estonias-natural-persons/
¹⁷ investinestonia.com/e328-million-invested-in-estonian-startups-in-2018/



Finlandia

Finlandia z najwyższym indeksem gospodarki cyfrowej i społeczeństwa cyfrowego w 2019 r.¹⁸

W najnowszym zestawieniu Komisji Europejskiej dotyczącym rozwoju gospodarek i społeczeństw cyfrowych (DESI) najlepiej wypadła Finlandia. Kraj ten po raz pierwszy znalazł się na czele rankingu. Wyróżnia się on powszechnym dostępem do szerokopasmowego mobilnego Internetu, który dwukrotnie przewyższa unijną średnią. Dodatkowo aż 76% mieszkańców posiada podstawowe lub ponad podstawowe umiejętności cyfrowe, podczas gdy średnia dla UE wynosi 57%. Finlandia zajmuje także pierwsze miejsce pod względem cyfrowych usług publicznych. Zawdzięcza to głównie systemowi cyfrowej opieki zdrowotnej, a także ułatwieniom dla rozwoju startupów.

Państwa zostały ocenione pod względem rozwoju takich wskaźników, jak umiejętności cyfrowe obywateli, infrastruktury telekomunikacyjnej, cyfrowych usług administracji publicznej, cyfryzacji firm czy wskaźnika korzystania z Internetu. Najlepiej wypadły państwa z północy Europy. Za liderującą Finlandią znalazły się Szwecja, Holandia, Dania i Wielka Brytania. Polska zajęła 25 miejsce. Z raportu wynika, że państwa UE nadal czynią postępy w kierunku transformacji cyfrowej.

¹⁸ ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi

Współpraca japońskich firm z fińskimi startupami¹⁹

Finlandia i Japonia stoją przed podobnymi wyzwaniami. Oba kraje należą do grupy państw z najszybciej starzejącymi się społeczeństwami na świecie. Rozwiązanie tego problemu jest upatrywane m.in. w nowych technologiach. W procesie transformacji opieki zdrowotnej poprzez cyfryzację i tworzenie nowych usług można stworzyć zrównoważone i efektywne kosztowo rozwiązania.

Fińska administracja publiczna, na czele z Ambasadą Finlandii oraz Business Finland, zainicjowała szereg aktywności, które mają ułatwić japońskim firmom współpracę z innowacyjnymi fińskimi startupami z obszaru najnowszych technologii i rozwiązań w dziedzinie opieki zdrowotnej. Organizowane są m.in. bezpłatne konferencje oraz spotkania indywidualne. Przykładem jest seminarium w Tokio, zorganizowane 29 maja 2019 r. pod hasłem „Innovate with Finland - Advanced Digital Health Ecosystem”.

Francja

Ułatwienia w ściąganiu zagranicznych talentów do Francji

French Tech Visa to uruchomiony w marcu 2019 r. program umożliwiający innowacyjnym startupom przyspieszenie rekrutacji zagranicznych pracowników. Ma to ułatwić ściąganie zagranicznych talentów do Francji.



¹⁹ businessfinland.fi/en/whats-new/news/invest-in-finland/2019/japanese-companies-connect-with-innovative-finnish-health-startups/

French Tech Visa to uproszczona szybka procedura uzyskania zezwolenia na pracę i pobyt dla założycieli startupów, pracowników i inwestorów. Jest darmowa, ważna cztery lata (na zasadzie odnawialnej) i obejmuje także członków najbliższej rodziny.

Raport o inwestycjach zagranicznych

Agencja promocji eksportu i inwestycji Business France opublikowała „Raport roczny 2018: Inwestycje zagraniczne we Francji”. Wg raportu w 2018 r. poprawiła się atrakcyjność Francji jako miejsca dla inwestycji. Zrealizowano 1323 nowe zagraniczne projekty inwestycyjne, co doprowadziło do utworzenia lub utrzymania 30 302 miejsc pracy. Działalność badawczo-rozwojowa stanowiła 10% wszystkich inwestycji zagranicznych w 2018 r. (ponad 3% wzrost w porównaniu z 2017 r.). Głównym inwestorem zagranicznym w dziedzinie B+R we Francji są Stany Zjednoczone. Jedna czwarta projektów inwestycyjnych dotyczyła działalności przemysłowej. Jednocześnie 88% zagranicznych inwestorów uważa, że Francja jest atrakcyjną lokalizacją inwestycyjną, a 78% firm jest zadowolonych z inwestycji w tym kraju.



Irlandia

Dodatkowe finansowanie dla firm

W styczniu br. uruchomione zostały środki z Competitive Start Fund dla startupów ze wszystkich sektorów. Fundusz o wartości 750 000 euro ma zapewnić do 50 000 euro

finansowania kapitałowego dla maksymalnie 15 firm. To rodzaj finansowania na wczesnym etapie rozwoju firmy mający na celu umożliwienie weryfikacji rynkowej produktów i usług oraz rozwijanie się na globalnym rynku²⁰.

Nowy program dotacyjny

W lutym uruchomiony został program dotacyjny New Science Foundation Ireland (FSI) Frontiers for the Future mający na celu wsparcie niezależnych badaczy/naukowców prowadzących wysoce innowacyjne badania, które wiążą się z wysokim poziomem ryzyka ale także przejawiają wysoki potencjał do wygenerowania zysków. Projekty badawcze realizowane w ramach dotacji powinny przejawiać multidyscyplinarne podejście. Przewidziane jest także specjalne wsparcie dla kobiet – naukowców²¹.

Program specjalnych pożyczek

W kwietniu uruchomiony został program specjalnych pożyczek wspierający strategiczne, długoterwałe inwestycje MSP i rolników w środowisku post Brexit pn. Future Growth Loan Scheme. Realizowany jest we współpracy z Grupą Europejskiego Banku Inwestycyjnego (EBI) i Komisją Europejską. Budżet programu to 300 mln euro a jego głównym zadaniem jest zapewnienie długoterminowych możliwości finansowania inwestycji po wystąpieniu Wielkiej Brytanii z UE. Pożyczki są niskooprocentowane (4,5% dla pożyczek do 249 999 euro i 3,5% i mniej dla pożyczek większych lub równych 250 000 euro).

²⁰ dbei.gov.ie/en/News-And-Events/Department-News/2019/January/16012019b.html

²¹ dbei.gov.ie/en/News-And-Events/Department-News/2019/February/06022019.html

Dodatkowo dla pożyczek, które opiewają na wartość niższą niż 500 000 euro nie jest wymagane zabezpieczenie. Pożyczki dostarczane są przez podmioty komercyjne. Okres kredytowania to 8-10 lat²².



Izrael

Wsparcie dla kobiet zakładających startupy

Izraelski Urząd ds. Innowacji wprowadza program motywacyjny dla kobiet zakładających startupy. Według badań tylko 8% izraelskich startupów jest prowadzonych przez kobiety. Celem programu jest zwiększenie liczby kobiet-przedsiębiorców w izraelskim ekosystemie innowacji i ich włączenie w przemysł zaawansowanych technologii. Startupy prowadzone przez kobiety będą kwalifikowały się do dotacji na B+R w wysokości do 75% kosztów w pierwszym roku programu i 70% w drugim roku. Oprócz dotacji, planuje się utworzenie specjalnego programu doradczego dla kobiet, obejmującego m.in. pomoc w nawiązywaniu kontaktów z potencjalnymi inwestorami.

Awans Izraela w rankingu innowacyjności na 5. miejsce

Wg najnowszego rankingu innowacyjności Bloomberg Innovation Index 2019 Izrael awansował na 5. miejsce (z 10) wśród 60 najbardziej innowacyjnych krajów na świecie. Na pierwszym miejscu uplasowała się Korea Południowa, a Izrael wyprzedzają jeszcze Niemcy, Finlandia i Szwajcaria.

Izrael osiągnął pierwsze miejsce pod względem wskaźnika cząstkowego R&D Intensity (wydatki na B+R jako procent PKB). Na poprawę pozycji Izraela najbardziej wpłynęła zmiana wskaźnika dotyczącego działalności patentowej (Patent Activity) – wzrost liczby zgłoszeń patentowych spowodował awans z 19. miejsca w rankingu tego wskaźnika w 2018 r. na 4. pozycję w aktualnym zestawieniu.

Raport dotyczący krajowego ekosystemu innowacyjności

Izraelski Urząd ds. Innowacji opublikował „The 2018-19 Innovation Report” zawierający dane i charakterystykę krajowego ekosystemu innowacyjności oraz aktualne wyzwania z tym związane, wraz z propozycjami ich rozwiązań. Wg raportu, w latach 2017-2018 odnotowano szybki wzrost przemysłu high-tech, w tym intensywny rozwój nowych dziedzin (sztuczna inteligencja, zdrowie cyfrowe, FinTech i inteligentny transport) a także wzrost eksportu zaawansowanych technologii. Odnotowano też trend w zmianie preferencji inwestorów polegający na przekierowywaniu finansowania z etapu wczesnego na etap wzrostu. Zagrożeniem dla dalszego rozwoju izraelskiego przemysłu high-tech mogą być globalne zmiany, w tym reforma podatkowa Trumpa, wojna handlowa między Chinami a USA oraz zaostrzenie przepisów dotyczących firm technologicznych w Europie. Raport podkreśla, że Izrael musi przejść z etapu Startup Nation do Smart-Up Nation.

²² dbei.gov.il/en/News-And-Events/Department-News/2019/April/17042019.html

Wypracowane technologie powinny być wdrażane we wszystkich sektorach gospodarki i we wszystkich dziedzinach życia. W tym celu konieczne jest promowanie regulacji, które zachęcają do innowacji, oraz zwiększenie powiązań między przemysłem zaawansowanych technologii a innymi sektorami gospodarki.

Działalność innowacyjna zagranicznych korporacji

Z raportu przygotowanego przez Start-Up Nation Central (SNC) i PwC Israel wynika że w Izraelu obecnie działalność innowacyjną prowadzi 536 międzynarodowych korporacji z 35 krajów. 55% z nich ma siedzibę w Stanach Zjednoczonych, 27% w Europie, a 15% w Azji. Ponadto 38% z nich to firmy technologiczne. Najczęstszą działalnością innowacyjną tych przedsiębiorstw w Izraelu jest prowadzenie projektów koncepcyjnych ze startupami, inwestycje w startupy, otwieranie centrów badań i rozwoju oraz współpraca akademicka i badawcza. Głównym czynnikiem zachęcającym zagraniczne firmy do wyboru lokalizacji w Izraelu jest dostępność talentów o określonych umiejętnościach.

Zachęty dla firm do otwierania centrów B+R

Izraelski Urząd ds. Innowacji oraz park technologiczny Bar-Lev High-Tech Park uruchomiły pilotażowy program mający na celu zachęcenie firm do otwierania centrów badawczo-rozwojowych w północnym Izraelu, co ma wpłynąć na utworzenie znacznej liczby miejsc pracy w tym regionie. W pilotażu uczestniczy 10 firm technologicznych mających siedzibę w centrum kraju zainteresowanych

rozszerzeniem swojej działalności badawczo-rozwojowej. Firmy mogą otrzymać w ciągu trzech lat wsparcie w wysokości do 10 mln nowych szekli (ok. 2,5 mln euro). Warunkiem jest prowadzenie 80% działalności firmy w północnym Izraelu i zatrudnienie minimum 60% lokalnej ludności. Program zakłada również dodatkowe wsparcie w zakresie tworzenia i adaptacji ośrodków badawczych podczas pierwszego roku ich działalności.

Konkurs na utworzenie laboratorium innowacji technologicznych

Izraelski Urząd ds. Innowacji we współpracy z Ministerstwem Ochrony Środowiska i Ministerstwem Gospodarki i Przemysłu ogłosił konkurs na utworzenie laboratorium innowacji technologicznych w obszarze ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju. W ramach konkursu można otrzymać wsparcie do 14 mln nowych szekli (ok. 3,5 mln euro). Laboratorium będzie poszukiwać startupów działających w dziedzinie ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju, zapewni im dostęp do infrastruktury technologicznej, będzie wspierać realizację ich innowacyjnych projektów oferując specjalistyczną wiedzę czy ułatwiając kontakt z inwestorami. Priorytetem będą inicjatywy, które dostarczają rozwiązań dla przemysłu przetwórczego i produkcyjnego o wysokim poziomie zanieczyszczeń oraz w pobliżu skupisk ludności.



Japonia

Japoński rząd włamuje się do urządzeń swoich obywateli testując ich bezpieczeństwo²³

Po zmianie przepisów przeprowadzonej pod koniec 2018 r., japoński rząd uzyskał możliwość przeprowadzenia bezprecedensowej akcji włamania do podłączonych do internetu urządzeń obywateli. Program ma na celu zwiększenie świadomości wśród Japończyków na temat zagrożeń płynących z niezabezpieczonych właściwie sprzętów podłączonych do sieci. To także jeden z elementów przygotowań do Igrzysk Olimpijskich, które odbędą się w Tokio w 2020 roku.

Badania są przeprowadzane przez pracowników National Institute of Information and Communications Technology (NICT), pod kontrolą Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Komunikacji. Ich celem jest stworzenie listy niezabezpieczonych urządzeń, które korzystają z domyślnych albo prostych do odgadnięcia haseł i przekazanie ich do przełożonych i dostawców usług, żeby mogli zaalarmować użytkowników.

Władze planują przetestować w jego ramach 200 milionów urządzeń Internetu Rzeczy (IoT), zaczynając od routerów i kamerek internetowych. Jak wynika bowiem z raportu ww. ministerstwa, w 2017 r. urządzenia IoT były celem 54% wszystkim przeprowadzonych ataków w cyberprzestrzeni.

²³ technologyreview.com/f/612835/japan-plans-to-hack-into-millions-of-its-citizens-connected-devices/

Zastosowane rozwiązanie budzi jednak wiele kontrowersji i było szeroko komentowane nie tylko w samej Japonii.

Korea Południowa



Bloomberg Innovation Index - Korea Południowa najbardziej innowacyjnym krajem

Najbardziej innowacyjnym krajem według Bloomberg Innovation Index pozostaje, podobnie jak w ubiegłym roku, Korea Południowa²⁴. Drugie miejsce zajęły z kolei Niemcy. Bloomberg wskazuje, że postępy w Niemczech w zakresie badań i rozwoju spowodowały, iż oba państwa otrzymały niemal równe wyniki (odpowiednio 87,38 i 87,30 na 100 punktów).

Ranking Bloomberga uwzględnia kilka czynników, m.in. procentowy udział wydatków na badania i rozwój w PKB, wydajność pracy w przeliczeniu na pracownika, procentowy udział spółek z branż wysoko zaawansowanych technologicznie w całości rodzimych firm, zasięg szkolnictwa wyższego, odsetek osób zaangażowanych w prace badawczo-rozwojowe w całości populacji oraz lokalną aktywność patentową.

Malezja



Powstanie Rady ds. Polityki Innowacji

Rząd Malezji powołał Radę ds. Polityki Innowacji (Malaysia Innovation Policy Council – MIPC), która będzie promować inicjatywy w zakresie technologii cyfrowych pobudzających wzrost innowacyjności.

²⁴ tvn24bis.pl/ze-swiata,75/bloomberg-innovation-index-ranking-najbardziej-innowacyjnych-panstw,903020.html

Rada składa się z ekspertów, przedstawicieli agencji rządowych, innowatorów i przedsiębiorców. Jej rolą będzie ułatwienie dostosowania poszczególnych branż do warunków gospodarki cyfrowej. Stworzy to sprzyjające warunki dla rozwoju technologicznych startupów. W skład MIPC wchodzi: Komitet Koordynacji Przemysłu, który zajmuje się kwestiami związanymi ze współpracą branżową w zakresie inicjatyw dotyczących technologii cyfrowych oraz Komisja Interwencyjna skupiająca się wyłącznie na tworzeniu odpowiedniej polityki i regulacji.

Program szkoleniowy dotyczący przedsiębiorczości społecznej

Malezyjskie Globalne Centrum Innowacji i Kreatywności (MaGIC) w kwietniu 2019 r. uruchomiło program szkoleniowy The Social Entrepreneurship (SE) Masterclass dotyczący przedsiębiorczości społecznej, mający na celu utworzenie i akredytację 500 nowych malezyjskich przedsiębiorstw społecznych w ciągu najbliższych dwóch lat. Program jest realizowany w ramach projektu Malaysia's Social Inclusion & Vibrant Entrepreneurship (MasSIVE), którego celem jest wykorzystanie inicjatyw przedsiębiorczych do pobudzenia działań prospołecznych przynoszących realne korzyści społeczno-gospodarcze. Ma on też zachęcić młodych Malezyjczyków do kreatywnego i innowacyjnego myślenia. Program SE Masterclass obejmuje podstawowe zasady przedsiębiorczości społecznej, w tym ramy prawne, przedstawia korzyści wynikające z bycia przedsiębiorcą społecznym, prezentuje doświadczenia działających już w Malezji

przedsiębiorstw społecznych. Program ma też na celu identyfikację potencjalnych pomysłów dostarczających rozwiązań aktualnych problemów społecznych, które będą rozwijane w ramach prowadzonego przez MaGIC akceleratora IDEA.

Program pomocy MŚP w cyfryzacji ich działalności

Rządowa organizacja non-profit Invoke rozpoczęła współpracę z Steinbeis Foundation Malaysia (STMY) w celu realizacji programu pomocy MŚP w cyfryzacji ich działalności. Wpłynie to na poprawę wydajności firm i zwiększy ich konkurencyjność na globalnych rynkach. W ramach programu oferowane będą usługi i doradztwo m.in. w dziedzinie zarządzania, analizy danych, marketingu cyfrowego, co ma usprawnić procesy biznesowe i zarządzanie firmą.

Niemcy

Nowa Strategia Rozwoju Przemysłu do 2030 r.

Ministerstwo Gospodarki i Energii Niemiec przedstawiło nową Strategię Rozwoju Przemysłu do 2030 r. Program zakłada większe zaangażowanie państwa w gospodarkę, przede wszystkim w zakresie kontroli fuzji i przejęć w szeregu branż – od motoryzacyjnej przez energetyczną po finansową. Celem strategii jest zapewnienie trwałego wzrostu konkurencyjności niemieckiego przemysłu oraz konsolidacja i rozwijanie technologicznej przewagi. Głównym obszarem działania strategii będzie wzmocnienie kluczowych technologii (digitalizacja, sztuczna inteligencja i produkcja ogniw akumulatorowych).



Program zakłada także wzmocnienie MŚP działających w przemyśle, poprawę ogólnego otoczenia politycznego i regulacyjnego (dotyczącego np. cen energii, podatków, opłat socjalnych).

Niemcy w czołówce pod względem wskaźnika innowacyjności

Opublikowano wyniki badania „Innovation Indicator 2018” (Fraunhofer ISI, ZEW). Badanie, prowadzone od 2000 r., porównuje innowacyjność 35 krajów na podstawie wskaźnika syntetycznego, składającego się z 38 indywidualnych wskaźników. Jego wyniki są wykorzystywane przy podejmowaniu decyzji dotyczących polityki innowacyjnej. Niemcy, podobnie jak w 2017 r. zajmują 4. miejsce pod względem wskaźnika innowacyjności, za Szwajcarią, Singapurem i Belgią. Zdaniem zespołu naukowców opracowujących wyniki tego badania wskazuje to na stagnację Niemiec w tym obszarze. Niezbędne jest podjęcie działań pobudzających rozwój innowacyjności, takich jak np. wprowadzenie nowych ulg podatkowych na badania i rozwój oraz skuteczniejsze finansowanie projektów. Kluczowym zaleceniem jest dalsze wspieranie transferu wiedzy między nauką a przemysłem. W tegorocznej edycji przedstawiono nowy cząstkowy wskaźnik otwartości systemu innowacji – Niemcy osiągają w tym obszarze bardzo dobre wyniki, wyprzedzając takie gospodarki jak USA, Japonia czy Chiny.

Prace nad agencją promującą przełomowe innowacje

Gabinet Federalny Niemiec podał skład komisji, która ma powołać agencję promującą przełomowe innowacje. Na jej

czele stanie prof. dr. Dietmar Harhoff z Instytutu Innowacyjności i Konkurencyjności działającego przy Towarzystwie im. Maxa Plancka. Komisja założycielska składa się z osób mających doświadczenie w dziedzinie innowacji w nauce i przemyśle oraz członków Bundestagu. Decyzja o utworzeniu agencji zapadła w ubiegłym roku. Jej celem będzie zapewnienie zasobów finansowych i pomocy innowacyjnym podmiotom we wprowadzeniu wyników przełomowych odkryć na rynek. W ramach przygotowań do utworzenia Agencji Federalne Ministerstwo Edukacji i Badań ogłosiło pierwszy pilotażowy konkurs w obszarze sztucznej inteligencji.

Nowy fundusz skierowany na komercjalizację własności intelektualnej

Towarzystwo Fraunhofera (Fraunhofer-Gesellschaft) i Europejski Fundusz Inwestycyjny (EFI) nawiązały współpracę w celu uruchomienia przez Fraunhofer Funduszu Transferu Technologii (Fraunhofer Tech Transfer Fund). Fundusz o łącznej wartości 60 mln euro powstanie w ramach programu Komisji Europejskiej InnovFin. Celem jest komercjalizacja własności intelektualnej wytworzonej w Fraunhofer-Gesellschaft w ramach 72 tematycznych Instytutów Fraunhofera działających w Niemczech. Fundusz pomoże niemieckim naukowcom skomercjalizować wypracowane innowacje, co ma poprawić konkurencyjność niemieckiego przemysłu.



Norwegia

100 milionów koron na innowacje przełomowe

Innovation Norway i Norwegian Research Council będą wspierać projekty partnerskie pomiędzy przedsiębiorstwami i instytucjami publicznymi, takimi jak norweskie samorządy, agencje rządowe, szpitale czy inne podmioty publiczne, które poszukują nowych sposobów na rozwiązywanie społecznych wyzwań. Program ma zapewnić dobrą współpracę pomiędzy publicznymi aktorami i prywatnymi przedsiębiorstwami poprzez partnerstwa innowacyjne i zamówienia przedkomercyjne. Dzięki tym dwóm rozwiązaniom podmioty publiczne będą mogły wejść w kooperację z dostawcami, którzy mogą rozwinąć rozwiązania i dostarczyć je zainteresowanym. Planuje się objęcie wsparciem około 10-15 projektów różnej skali²⁵.



Nowa Zelandia

Wsparcie startupów w globalnym rozwoju

ecentre, inkubator biznesu prowadzony na Uniwersytecie Massey, ogłosił w styczniu br. uruchomienie Sprint Global 2019 – programu w rodzaju akceleratora, który ma pomóc założycielom startupów w szybszym globalnym rozwoju. Jest on prowadzony w dwóch oddzielnych ośmiotygodniowych rundach a mentorami w programie jest ponad 20 najlepszych przedsiębiorców

i ekspertów. Projekt programu Sprint Global jest oparty na badaniach przeprowadzonych przez Massey University i ecentre na temat zachowań i preferencji lokalnych inwestorów, wraz z globalnymi danymi porównawczymi ekosystemów innowacji z UBI Global i Startup Genome. ecentre otrzymuje finansowanie dzięki programowi Callaghan Innovation Founder Incubation, który pomaga startupom komercjalizować swoje pomysły szybciej i skuteczniej²⁶.

Nowa platforma internetowa Scale-Up NZ

W kwietniu uruchomiona została bezpłatna platforma internetowa Scale-Up NZ łącząca nowozelandzkie firmy z fundatorami, inkubatorami, korporacjami międzynarodowymi i innymi współpracownikami. Jest najbardziej popularnym źródłem informacji na temat startupów w Nowej Zelandii, inwestorów czy międzynarodowych korporacji. Na chwilę obecną na platformie znajdują się informacje na temat ponad 570 aktywnych firm i 60 inwestorów oraz jest zarejestrowanych prawie 1400 użytkowników. Platforma oparta jest na udanym Start-Up Nation Finder, który dostarcza informacji na temat ponad 7000 firm tworzących ekosystem innowacji Izraela²⁷.

Nowa zachęta podatkowa dla przedsiębiorców inwestujących w B+R

W maju rząd Nowej Zelandii wprowadził nową zachętę podatkową dla firm.

²⁵ [innovasjon Norge/no/om/nyheter/2019/100-millioner-til-banebrytende-innovasjon/](https://www.innovasjon Norge/no/om/nyheter/2019/100-millioner-til-banebrytende-innovasjon/)

²⁶ [callaghaninnovation.govt.nz/news-and-events/ecentre-sprint-global-programme-2019-applications-open](https://www.callaghaninnovation.govt.nz/news-and-events/ecentre-sprint-global-programme-2019-applications-open)

²⁷ [callaghaninnovation.govt.nz/news-and-events/introducing-scaleup-nz](https://www.callaghaninnovation.govt.nz/news-and-events/introducing-scaleup-nz) oraz https://new-zealand.globalfinder.org/?_cldee=am9hbm5hX29ybg93c2thQBhcnAuZ292LnBs&recipientid=contact-a57908069c75e911a9cc000d3ad1c6f2-9febceb7b634486ba8ce4524ad84f7d3&esid=5508a44b-ud76-e911-a98a-000d3ad10801

Wprowadzono 15-procentową ulgę podatkową dla tych przedsiębiorców, którzy w roku podatkowym wydadzą ponad 50 000 USD na B+R²⁸.



Szwajcaria

Swiss Startup Radar

Szwajcaria zajmuje wiodącą pozycję w różnych światowych rankingach ze względu na swoją siłę innowacyjną i konkurencyjność. Szwajcarskie korporacje takie jak Roche, UBS, ABB i Nestlé są światowymi liderami w swoich branżach, a w cieniu tych gigantów rozwinęła się w ciągu ostatnich 20 lat grupa imponujących szwajcarskich startupów.

Pierwsza edycja Swiss Startup Radar dostarcza wielu informacji na temat mocnych i słabych stron ekosystemu startupowego w Szwajcarii. Autorzy z internetowego portalu informacyjnego startupticker.ch i Uniwersytetu w Lozannie połączyli i dostosowali dane 4000 startupów w latach 1998-2017 i ocenili je według różnych kryteriów, takich jak dystrybucja regionalna, przynależność do sektora i wskaźniki wzrostu, z dużą ilością danych z Crunchbase w zestawie.

Wyniki pokazują, że znaczącą rolę w ekosystemie odgrywają szwajcarscy założyciele startupów z branży finansowej. Dolina Kryptograficzna (Crypto Valley) mieści się na obszarze Zurychu i jak wskazują wyniki gęstość startupów

²⁸ classic.ird.govt.nz/campaigns/2018/rd-tax-incentive.html?_cldee=am9hbm5hX29ybG93c2thQBhcnAuZ292LnBs&recipientid=contact-a57908069c75e911a9cc000d3ad1c6f2-9febceb7b634486ba8ce4524ad84f7d3&esid=5508a44b-ad76-e911-a98a-000d3ad10801

kryptograficznych jest tam wyższa niż w krajach sąsiednich lub w Wielkiej Brytanii. Szwajcaria ma wiele do zaoferowania także pod względem fintechu. Z uwagi na konieczność zapewniania zaufania w czasach cyfryzacji ważnym obszarem w którym również szwajcarskie startupy specjalizują się jest tworzenie narzędzi chroniących dane i aplikacji przed atakiem, uszkodzeniem i kradzieżą. Raport wskazuje, że odsetek startupów zaangażowanych w bezpieczeństwo IT jest znacznie wyższy niż w Wielkiej Brytanii i dwukrotnie wyższy niż w Niemczech.

Startupy powstają w pobliżu najlepszych uniwersytetów w kraju – w Zurychu i Lozannie. Dzięki dobrym warunkom ogólnym i wysokiej jakości życia Szwajcarzy przyciągają najlepsze umysły na świecie. Według World University Rankings 2019, ETH Zurich zajmuje drugie miejsce w dziedzinie informatyki, a EPF Lausanne zajmuje 13. miejsce. Razem dwa kantony odpowiedzialne są za połowę szwajcarskich startupów²⁹.

Szwecja

Urlop na założenie firmy w Szwecji³⁰

Na początku lat 90. ubiegłego wieku rząd Szwecji przyjął sobie za cel promowanie przedsiębiorczości wśród Szwedów. Dlatego też postanowił rozwiązać jedną z największych barier, która hamowała rozwój przedsiębiorczości.



²⁹ about.crunchbase.com/blog/swiss-startups-switzerland-tech/

³⁰ mambiznes.pl/wlasny-biznes/szwecji-mozna-wziac-urlop-zalozenie-firmy-90958

Była nią obawa przed utratą płynności finansowej w przypadku niepowodzenia własnego pomysłu na biznes. Dlatego też rząd do prawa pracy wprowadził urlop na założenie działalności gospodarczej. Przywilej polega na możliwości wzięcia półrocznego bezpłatnego urlopu na założenie własnej firmy. Dzięki temu nie trzeba rezygnować z dotychczasowej pracy, a w przypadku niepowodzenia biznesu można było powrócić na etat, otrzymując tym samym wynagrodzenie. Dzięki temu zniknęło ryzyko bankructwa, spowodowanej niepowodzeniem biznesu.

Z tej możliwości od tamtego czasu skorzystało wielu Szwedów. Ponadto przyczynił się do znacznego wzrostu innowacyjności całej gospodarki, bowiem to właśnie ze Szwecji pochodzi najwięcej jednoróżców w Europie, czyli startupów wycenianych na co najmniej miliard dolarów. Pomimo, że rozwiązanie funkcjonuje od blisko 20 lat, szwedzki rząd stara się, aby rozwiązanie było jak najbardziej przystające do aktualnych realiów biznesowych. Dzięki temu wprowadzane są kolejne usprawnienia systemowe.

Szwedzki kościół inwestuje w startupy³¹

Kościół ewangelicko-luterański w Szwecji od początku tego roku wspiera aktywnie innowacyjne pomysły młodych przedsiębiorców. Dołączył do funduszu Luminar Ventures, którego wartość przekracza 500 mln SEK (ok. 200 mln zł). Kościół w Szwecji inwestuje obecnie w startupy technologiczne, w szczególności

z obszarów takich jak e-zdrowie i e-learning.

To pierwszy przypadek, kiedy kościół przeznacza środki pieniężne na startupy w Szwecji. Znane są jednak inne przykłady wspierania przedsiębiorczości przez organizacje religijne. Przykładem jest grecka cerkiew prawosławna przekazała swoją świątynię w Sztokholmie na rzecz startupów. Dzięki temu powstała niezwykła przestrzeń coworkingowa. Tzw. Kościół Przedsiębiorców (szw. Entreprenörskyrkan) mieści 300 metrów kwadratowych otwartej przestrzeni biurowej z dwiema salami konferencyjnymi, salą telefoniczną i małą kuchnią. Za około 430 euro miesięcznie, startupy otrzymują wszystko, od podstawowych narzędzi po meble, bezprzewodowy Internet. W kościele obecnie mieści się 15 firm.

Scania i Nobina będą testować autobusy autonomiczne³²

Przedstawiciele Scanii i przewoźnika Nobina, największego operatora transportu publicznego w Skandynawii, podejmują wspólne testy autonomicznych autobusów na regularnych liniach w rejonie Sztokholmu. Według przedstawicieli tych firm technologia rozwinęła się na tyle, że możliwe jest podjęcie praktycznych prób na drogach publicznych. Będzie to jeden z pierwszych programów testów autobusów autonomicznych tej wielkości w Europie. Projekt dostarczy wielu przydatnych danych przed uruchomieniem produkcji autobusów tego typu w pełnej skali.

³¹ mambiznes.pl/wlasny-biznes/szwedzki-kosciol-inwestuje-start-upy-84703

³² transport-publiczny.pl/wiadomosci/szwecja-scania-i-nobina-beda-testowac-autobusy-autonomiczne-61043.html

Próby będą prowadzone w dwóch etapach – pierwszy odbędzie się bez pasażerów. Zachowanie bezpieczeństwa ma ogromne znaczenie w projekcie, dlatego na pokładzie każdego autobusu będzie znajdował się kierowca nadzorujący jego pracę i służący wsparciem podróznym. Dwa elektryczne autobusy Scania Citywide LF połączą szybko rozrastające się osiedla w Barkaby, znajdujące się ok. 20 km od centrum Sztokholmu, z najbliższą stacją metra. Pojazdy będą poruszać się po 5-kilometrowej trasie z 4 przystankami. Na początku będą pokonywać autonomicznie odcinek o długości około 1 km. Przewiduje się, że w drugim etapie prób z autobusów będzie korzystać 300 osób dziennie. Przedstawiciele Scania i Nobina wspólnie będą zarządzać ruchem i systemami sterowania autonomicznych autobusów.

Przygotowania do projektu już się rozpoczęły, a testy praktyczne ruszą w 2020 r. Podczas testów będą gromadzone dane, dotyczące np. średniej prędkości, dyspozycyjności, punktualności oraz reakcji na nieprawidłowości. Sprawdzany będzie również poziom satysfakcji pasażerów.

Chipy pod skórą z funkcją biletu kolejowego³³

Państwowe koleje w Szwecji SJ chcą, aby pasażerowie używali chipów zamiast tradycyjnych biletów. Mają je sobie wszczepić pod skórę dłoni i podczas kontroli dać pracownikowi do zeskanowania. Trwają poszukiwania

dwustu ochotników do przeprowadzenia testów³⁴.

Na razie jest to tylko program pilotażowy i w związku z tym nie wszyscy Szwedzi mogą skorzystać z nowej usługi państwowych kolei, ale tylko tacy, którzy już wcześniej dali sobie wszczepić pod skórę chip. Natomiast tych nie brakuje, bo w całym kraju mieszka około dwóch tysięcy takich osób. Są to głównie pracownicy zatrudnieni w przemyśle technologicznym.

Szwedzkie koleje nie są jedyną spółką w kraju, która zdecydowała się na wdrożenie tej technologii. 150 pracowników firmy Epicenter pozwoliło sobie na zamieszczenie chipa pod skórę dłoni między kciukiem a palcem wskazującym tylko po to, aby móc jednym machnięciem ręki otwierać drzwi w firmie i uruchamiać drukarki. Przedstawiciele spółki tłumaczą, że chodzi o wygodę – jakby przyłożenia karty do czytnika było dużym wysiłkiem.

Tajwan

Zachęta dla pracowników naukowych do tworzenia innowacji

RAISE to program Ministerstwa Nauki i Technologii (MOST), którego celem jest zachęcenie osób ze stopniem doktora do wyjścia ze środowiska akademickiego i zaangażowania się w tworzenie innowacji dla przemysłu. W ramach programu oferowane są szkolenia i doradztwo dla doktorantów, a także pomoc w znalezieniu pracy w przemyśle.



³³ mamstartup.pl/szwedzi-znow-dadza-sobie-wszczepic-chipy-pod-skore-beda-w-ten-sposob-udowodniac-ze-maja-bilety-kolejowe

³⁴ independent.co.uk/travel/news-and-advice/sj-rail-train-tickets-hand-implant-microchip-biometric-sweden-a7793641.html

W pierwszej fali, która miała miejsce w 2018 r., program objął 357 doktorantów – pracę w przemyśle rozpoczęło 265 z nich, przede wszystkim w takich branżach jak: biotechnologia, oprogramowanie informatyczne, sprzęt medyczny i inteligentne maszyny. W tegorocznej edycji planuje się przeszkolenie 369 doktorantów.

Konkurs dla najbardziej innowacyjnych młodych firm

W ramach promocji rozwoju ekosystemu startupów technologicznych Ministerstwo Nauki i Technologii zorganizowało konkurs dla najbardziej innowacyjnych młodych firm. Inicjatywa ma zachęcać startupy do tworzenia innowacyjnych pomysłów i wprowadzania ich na rynek. Spośród ponad 2000 tajwańskich start-upów wybrano 10 firm wdrażających innowacje, przede wszystkim w dziedzinach sztucznej inteligencji, biotechnologii, opieki zdrowotnej i technologii ICT. Konkurs będzie organizowany corocznie w kolejnych latach.



Wielka Brytania

Plan wdrażania UKRI na 2019-2020

UKRI (UK Research and Innovation) przedstawiło swój plan wdrażania w zakresie wsparcia na rzecz B+R+I. Plan prezentuje sześć obszarów, w ramach których będą prowadzone działania mające doprowadzić do zwiększenia nakładów na B+R do wysokości 2,4% PKB. Są to: środowisko biznesu obejmujące

gospodarcze, społeczne i kulturowe oddziaływanie, miejsca (wsparcie w całym UK), pomysły (wsparcie dla rozwoju i komercjalizacji pomysłów), ludzie (rozwój umiejętności i środowiska wymaganego dla badań i innowacji), infrastruktura (dostęp i inwestycje w światowej klasy infrastrukturę badań i innowacji), zagranica (budowa globalnych partnerstw i odpowiedź na globalne wyzwania). Plan wskazuje też na kluczowe inicjatywy UKRI: Industrial Strategy Challenge Fund, the Strength in Places Fund, the Strategic Priorities Fund, Future Leaders Fellowships and Fund for International Collaboration.

Cyfrowe technologie dla opieki społecznej

Innovate UK uruchamia wsparcie na rozwój technologii, które stworzą bardziej efektywne i skuteczne rozwiązania na rzecz opieki społecznej. Konkurs ma na celu wykorzystanie technologii do zapewnienia opieki osobom dorosłym i zmniejszenia zapotrzebowania na standardowe usługi opieki społecznej. Instrument ma wspierać technologie, które mogą śledzić dostępność i wykorzystanie zasobów w czasie rzeczywistym oraz pomóc ustalać priorytety. Może dotyczyć np. poprawy kontaktu z opieką społeczną dla dorosłych, czy tworzenia bardziej dynamicznych i elastycznych systemów opieki. Program będzie wdrażany w dwóch fazach. W pierwszej wspierana będzie demonstracja technicznej wykonalności proponowanych rozwiązań, podczas gdy w drugiej prototypowanie i testy³⁵.

³⁵ [gov.uk/government/news/digital-technology-for-adult-social-care-apply-for-funding](https://www.gov.uk/government/news/digital-technology-for-adult-social-care-apply-for-funding)

2. Kalendarium wydarzeń kluczowych dla polskiego ekosystemu przedsiębiorczości i innowacyjności (I połowa 2019 r.)



Styczeń

Regulacje sprzyjające rozwojowi przedsiębiorczości

1 stycznia 2019 r. weszło w życie szereg przepisów sprzyjających rozwojowi polskiej przedsiębiorczości. Jednym z nich jest tzw. Mały ZUS. Przedsiębiorcy, których roczne przychody z prowadzonej działalności gospodarczej nie przekraczają 30-krotności minimalnego wynagrodzenia za pracę, mogą płacić niższe, adekwatne do osiągniętych przychodów składki na ubezpieczenie społeczne, a nie – jak wcześniej – w wysokości ponad 1200 zł miesięcznie (Dz. U. 2018 poz. 1577). Z kolei do prac nad rozwojem innowacji zachęca przedsiębiorców atrakcyjna ulga podatkowa (IP Box, Innovation Box). Zgodnie z nowymi przepisami, prowadzący działalność B+R, którzy spełniają warunki określone w ustawie, mogą opodatkować dochód uzyskany z tytułu m.in. sprzedaży kwalifikowanych praw własności intelektualnej według stawki 5%. Wysokość takiego dochodu ustalana jest na podstawie algorytmu udziału kosztów ponoszonych w związku z wytworzeniem lub nabyciem praw kwalifikowanej własności intelektualnej oraz dochodów uzyskiwanych z tych praw. Przepisy wprowadzające nową ulgę podatkową znajdują się w noweli ustawy o podatku

dochodowym od osób fizycznych, ustawy o podatku dochodowym od osób prawnych, ustawy – Ordynacja podatkowa oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2018 poz. 2193).

Nowe szanse dla startupów

Od 2 stycznia br. 5 nowych Platform startowych w Polsce Wschodniej prowadzi nabór pomysłów na innowacyjny biznes. Platformy startowe oferują tzw. inkubację – wsparcie na etapie tworzenia przedsiębiorstwa, w zakresie oceny rynku i komercyjnego potencjału pomysłu, pracy nad prototypem oraz szkoleń i usług doradczych. Po zakończeniu okresu inkubacji, startup gotowy do wejścia na rynek będzie mógł ubiegać się o dotację na dalszy rozwój. W prowadzonym przez Platformy startowe naborze pomysłów mogą wziąć udział osoby fizyczne z całej Polski i zza granicy. Działalność Platform startowych jest dofinansowana ze środków EFRR i budżetu państwa w ramach Programu Polska Wschodnia³⁶.

Ustawa o promowaniu energii elektrycznej z wysokosprawnej kogeneracji

7 stycznia br. Prezydent RP podpisał ustawę z dnia 14 grudnia 2018 r. o promowaniu energii elektrycznej z wysokosprawnej kogeneracji (Dz.U. 2019 poz. 42).

³⁶ miir.gov.pl/strony/aktualnosci/nowy-rok-nowe-szanse-dla-start-upow (2.01.2019)

Ustawa ma ograniczyć niekorzystne zjawiska środowiskowe, przy jednoczesnym zapewnieniu bezpieczeństwa dostaw ciepła i energii elektrycznej, a także poprawić efektywność wykorzystania nośników energii poprzez rozwój wysokosprawnej kogeneracji³⁷.

Polska składka do GSTP wzrosła o 70%

W odpowiedzi na potrzeby środowiska sektora kosmicznego, zarówno przedsiębiorców, jak i jednostek badawczych, Ministerstwo Przedsiębiorczości i Technologii (MPiT) zwiększyło łącznie o 70% składkę do Programu Wsparcia Technologicznego Europejskiej Agencji Kosmicznej (General Support Technology Programme – GSTP). Dzięki dodatkowym środkom polskie przedsiębiorstwa ponownie mogą startować w przetargach GSTP, w których z powodzeniem wygrywają otwarte przetargi, konkurując z wiodącymi europejskimi krajami. Udział w GSTP to niepowtarzalna okazja dla polskiego sektora kosmicznego³⁸.

Ustawa o ochronie danych osobowych przetwarzanych w związku z zapobieganiem i zwalczaniem przestępczości

8 stycznia br. Prezydent RP podpisał ustawę z dnia 14 grudnia 2018 r. o ochronie danych osobowych przetwarzanych w związku z zapobieganiem i zwalczaniem przestępczości (Dz.U 2019 poz. 125). Celem

ustawy jest wdrożenie do polskiego porządku prawnego dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/680 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych przez właściwe organy do celów zapobiegania przestępczości, prowadzenia postępowań przygotowawczych, wykrywania i ścigania czynów zabronionych i wykonywania kar, w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchyłającą decyzję ramową Rady 2008/977/WSiSW³⁹.

Rządowa chmura obliczeniowa

Zaczęła działać rządowa chmura – projekt realizowany przez Ministerstwo Cyfryzacji przy udziale Centralnego Ośrodka Informatyki. Usługa polega na dostarczaniu mocy obliczeniowej (serwerów, oprogramowania, baz danych, sieci, analiz itp.) za pośrednictwem Internetu. Rządowa chmura obsługuje obecnie dwa systemy. mObywatel to bezpłatna rządowa aplikacja na smartfony, dzięki której użytkownik zyskuje szybki dostęp do swoich mDokumentów. Portal Dane.gov.pl jest źródłem wiarygodnych, na bieżąco aktualizowanych danych ponad 100 instytucji publicznych. Do korzystania z serwisu nie jest wymagana nawet rejestracja⁴⁰.

European Cluster Excellence Program - dofinansowanie dla klastrów

Komisja Europejska ogłosiła konkurs adresowany do klastrów.

³⁷ prezydent.pl/prawo/ustawy/podpisane/art,41,stycczen-2019-r.html

³⁸ mpit.gov.pl/strony/aktualnosci/skladka-do-programu-wsparcia-technologicznego-europejskiej-agencji-kosmicznej-wieksza-o-70/ (7.01.2019)

³⁹ prezydent.pl/prawo/ustawy/podpisane/art,41,stycczen-2019-r.html

⁴⁰ gov.pl/web/cyfryzacja/rzadowa-chmura-obliczeniowa-juz-dziala (15.01.2019)

Klasy i inne organizacje sieci biznesowych mogą otrzymać do 360 tys. euro. Głównym celem konkursu, finansowanego ze środków programu COSME, jest wzmocnienie umiejętności zarządzania klastrami oraz ułatwienie wymiany doświadczeń i budowanie strategicznego partnerstwa między nimi, w tym poprzez wdrożenie nowego projektu pilotażowego pn. "ClustersXchange". Alokacja przeznaczona na to działanie wynosi 3,6 mln euro⁴¹.

Koncern motoryzacyjny PSA ruszył w Polsce z miliardową inwestycją

Opel Groupe PSA (Peugeot Société Anonyme) uroczyście uruchomiła w Tychach nową linię montażową 3-cylindrowego silnika benzynowego Turbo PureTech. Polska jest trzecim krajem – po Francji i Chinach – gdzie produkowane będą te niskoemisyjne innowacyjne silniki, czterokrotnie już nagrodzone tytułem International Engine of the Year. Projekt modernizacji tyskiej fabryki wsparła Polska Agencja Inwestycji i Handlu (PAIH)⁴².

MIT Enterprise Forum CEE

Rozpoczęła się rekrutacja do pierwszej edycji akceleratora MIT Enterprise Forum CEE, adresowanego do startupów z Polski oraz 14 krajów Europy Środkowo-Wschodniej. Organizatorem programu jest Fundacja Przedsiębiorczości Technologicznej. Projekt, afiliowany z najlepszą uczelnią technologiczną na świecie Massachusetts Institute of

Technology, wspierają czołowe polskie przedsiębiorstwa oraz PARP, która w ramach Działania 2.5 POIR Programy Akceleryjnej przyznała grant na realizację programu w wysokości 15 mln zł. Przez trzy miesiące młodzi przedsiębiorcy będą dopracowywali swoje modele biznesowe, uzyskają dostęp do unikalnego know-how, zaplecza technicznego i technologicznego partnerów programu, a także dofinansowanie na rozwój działalności w kwocie do 200 tys. zł⁴³.

Pomoc dla przedsiębiorców w przygotowaniu się do brexitu

MPiIT podjęło szereg działań, aby możliwie najlepiej przygotować polskich przedsiębiorców do wyjścia Wielkiej Brytanii z UE. Jednym z nich jest uruchomienie, na stronie biznes.gov.pl, interaktywnego poradnika nt. brexitu. Zagadnieniu brexitu została poświęcona również zakładka na rządowej platformie gov.pl: <https://www.gov.pl/web/przedsiębiorczosc-technologie/brexit>. Ponadto MPiIT wraz z MSZ uruchomiło adresy mailowe, na które przedsiębiorcy mogą wysyłać pytania w tej sprawie: brexit@mpit.gov.pl; brexit_negocjacje@msz.gov.pl. MPiIT organizuje również m.in. spotkania z przedsiębiorcami poświęcone skutkom brexitu⁴⁴.

⁴¹ parp.gov.pl/component/content/article/55942:europa-n-cluster-excellence-program-dofinansowanie-dla-klastrow-2 (18.01.2019)

⁴² gov.pl/web/przedsiębiorczosc-technologie/opel-uruchamia-nowa-linie-produkcyjna-silnikow-w-tychach (18.01.2019)

⁴³ log4.pl/nowy-program-akceleryjny-dla-startupow,12,17165.htm (21.01.2019)

⁴⁴ gov.pl/web/przedsiębiorczosc-technologie/mpit-aktywnie-dziala-by-pomoc-przedsiębiorcom-w-przygotowaniu-sie-do-brexitu (24.01.2019)

Prezydent podpisał ustawę o Fundacji Platforma Przemysłu Przyszłości

25 stycznia br. Prezydent RP podpisał ustawę z dnia 17 stycznia 2019 r. o Fundacji Platforma Przemysłu Przyszłości (Dz.U. 2019 poz. 229). Ustawa tworzy Fundację Platforma Przemysłu Przyszłości, której podstawowym celem jest doprowadzenie do transformacji krajowego przemysłu do poziomu określanego, jako Przemysł 4.0, a w następstwie wzrost produktywności i konkurencyjności polskich przedsiębiorstw. Platforma Przemysłu Przyszłości będzie udzielała niefinansowego wsparcia z przeznaczeniem na szkolenia, doradztwo, przedsięwzięcia integrujące przedsiębiorców w obszarze transformacji cyfrowej. Wsparcie udzielane będzie, jako pomoc niestanowiąca pomocy publicznej albo pomoc de minimis. Beneficjentami wsparcia są przedsiębiorcy, podmioty zarządzające klastrami innowacyjnymi, podmioty statutowo działające na rzecz innowacyjności gospodarki oraz partnerzy społeczni i gospodarczy⁴⁵.

Ustawa budżetowa z podpisem Prezydenta

30 stycznia br. Prezydent RP podpisał ustawę budżetową na rok 2019 z dnia 16 stycznia 2019 r. Przygotowując założenia makroekonomiczne na potrzeby ustawy budżetowej przyjęto, że: wzrost produktu krajowego brutto w 2019 r. wyniesie 3,8%, stopa bezrobocia rejestrowanego na koniec roku stanowić

będzie 5,6%, wskaźnik cen towarów i usług konsumpcyjnych wzrośnie o 2,3% natomiast średni kurs złotego ukształtuje się na poziomie 4,15 PLN/EUR i 3,34 PLN/USD⁴⁶.

Program Polskie Powroty: szansa na powrót polskich naukowców pracujących za granicą

Narodowa Agencja Wymiany Akademickiej (NAWA) 31 stycznia br. ogłosiła nabór wniosków o udział w Programie POLSKIE POWROTY 2019. Program ma zachęcić do powrotu polskich naukowców, poprzez stworzenie warunków umożliwiających im podjęcie pracy w polskich uczelniach lub jednostkach naukowych. Optymalne warunki prowadzenia w Polsce badań naukowych lub/i prac rozwojowych na światowym poziomie, wynagrodzenie odpowiadające europejskim standardom to główne założenia Polskich Powrotów⁴⁷.

Luty

Umowa o partnerstwie gospodarczym między Unią Europejską a Japonią (EPA)

1 lutego 2019 r. weszła w życie umowa o partnerstwie gospodarczym między Unią Europejską a Japonią (ang. The Agreement between the European Union and Japan for an Economic Partnership), tzw. Umowa EPA – największe i najbardziej kompleksowe porozumienie wytwórcze zawarte do tej pory zarówno przez UE, jak i Japonię⁴⁸.

⁴⁵ prezydent.pl/prawo/ustawy/podpisane/art,41,styczen-2019-r.html

⁴⁶ prezydent.pl/prawo/ustawy/podpisane/art,41,styczen-2019-r.html (30.01.2019)

⁴⁷ nawa.gov.pl/naukowcy/polskie-powroty

⁴⁸ gov.pl/web/przedsiębiorczosc-technologie/umowa-o-partnerstwie-gospodarczym-miedzy-unia-europejska-a-japonia-epa-wchodzi-w-zycie-1-lutego-2019-r (1.02.2019)

Nowelizacja ustawy o Bankowym Funduszu Gwarancyjnym z podpisem Prezydenta

Prezydent RP podpisał 12 lutego br. ustawę z dnia 17 stycznia 2019 r. o zmianie ustawy o Bankowym Funduszu Gwarancyjnym (Dz.U. 2019 poz. 326), systemie gwarantowania depozytów oraz przymusowej restrukturyzacji oraz niektórych innych ustaw. Przedmiotowa ustawa ma na celu implementację dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2017/2399 z dnia 12 grudnia 2017 r. oraz usprawnienie obecnie obowiązujących regulacji⁴⁹.

Pierwszy sąd arbitrażowy online w Polsce

12 lutego br. rozpoczął działalność pierwszy w Polsce Sąd Arbitrażowy Online OAC (Online Arbitration Court). Jest dostępny cały tydzień, 24 godziny na dobę. Sąd ten może wydać wyrok w każdej sprawie gospodarczej i cywilnej, w której prawo zezwala na zawarcie ugody, także w sporze transgranicznym. Zaistnienie sądownictwa polubownego w Internecie powinno zwiększyć jego popularność i przyczynić się do zmniejszenia zatorów płatniczych – jednej z najważniejszych barier polskiej przedsiębiorczości⁵⁰.

Wrocław, Tauron i Ericsson we wspólnym projekcie SmartCity

Rozwój usług na potrzeby inteligentnego miasta przy wykorzystaniu Internetu Rzeczy to cel projektu zainicjowanego przez miasto Wrocław, Tauron i firmę

Ericsson. Będzie to pierwsze tego typu przedsięwzięcie w Polsce realizowane dla dużego miasta. Mieszkańcom miasta zostaną zaproponowane nowe usługi, m.in. dostęp do informacji o jakości powietrza czy dostępności miejsc parkingowych. Projekt obejmie także prace nad rozszerzeniem podstawowej funkcji słupów oświetleniowych o nowe funkcje. Chodzi o zliczanie pojazdów, rowerów i pieszych, a także dostosowanie natężenia światła do warunków zewnętrznych. Odpowiednio dobrane technologie ułatwią również efektywne zarządzanie kosztami na śmieci na przystankach i skrzyżowaniach⁵¹.

Zwiększenia środków w ramach instrumentu finansowego „Łącząc Europę”

19 lutego br. rząd przyjął poprawkę do uchwały w sprawie ustanowienia Krajowego Programu Kolejowego (KPK) do 2023 r. Zmiana dotyczy zwiększenia o 3,2 mld zł puli środków na realizację przedsięwzięć konkursowych współfinansowanych w ramach instrumentu finansowego „Łącząc Europę” (Connecting Europe Facility) wspierającego rozwój transportu, energetyki i telekomunikacji. Pierwotnie na realizację KPK przeznaczono 66,4 mld zł⁵².

Umowa o strategicznej współpracy z Roche

MPiT oraz Roche – globalny pionier w dziedzinie biotechnologii – podpisały umowę o strategicznej współpracy w dziedzinie nowych technologii.

⁴⁹ prezydent.pl/prawo/ustawy/podpisane/art,42,luty-2019-r.html (12.02.2019)

⁵⁰ pb.pl/w-polsce-ruszyl-arbitrazowy-sad-online-953051 (13.02.2019)

⁵¹ wnp.pl/tech/wroclaw-tauron-i-ericsson-we-wspolnym-projekcie-smartcity,340079_1_0_1.html (18.02.2019)

⁵² premier.gov.pl/wydarzenia/decyzje-rzadu/uchwala-zmieniajaca-uchwale-w-sprawie-ustanowienia-krajowego-programu.html (19.02.2019)

Celem porozumienia jest wspieranie rozwoju innowacji w obszarze farmacji, biotechnologii i bioinformatyki w Polsce. W liście intencyjnym Roche zadeklarowało utworzenie w naszym kraju globalnego działu Procurement Hub, obsługującego całą Grupę, w którym zatrudnienie znajdą najlepsi specjaliści i menadżerowie. Ponadto firma będzie corocznie zwiększała fundusze na rozwój Globalnego Centrum Usług Informatycznych Roche w Warszawie i Poznaniu. MPiIT wdrażając Strategię na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju wspiera firmy, które planują realizację innowacyjnych projektów w Polsce⁵³.

Polsko-francuska deklaracja o współpracy podatkowej

22 lutego ministrowie finansów Polski i Francji podpisali deklarację ws. wzmocnienia polsko-francuskiej współpracy w sprawach podatkowych, w szczególności w zakresie opodatkowania gospodarki cyfrowej. Polska i Francja będą współpracować w obszarze walki z unikaniem opodatkowania i agresywną optymalizacją podatkową w UE⁵⁴.

Wystartowała Szybka Ścieżka 2019

Narodowe Centrum Badań i Rozwoju (NCBR) ogłosiło tegoroczną edycję „Szybkiej Ścieżki”. Budżet czterech konkursów przewidzianych w tym roku to 2,25 mld zł. Konkursy realizowane są w ramach Poddziałania 1.1.1 ”Badania przemysłowe i prace rozwojowe realizowane przez przedsiębiorstwa” Programu Operacyjnego Inteligentny

Rozwój. Po raz pierwszy o dofinansowanie, w ramach jednej procedury konkursowej, mogą starać się zarówno MSP, jak i duzi przedsiębiorcy. Dodatkowo NCBR dopuszcza możliwość udziału w konkursie nie tylko firm, ale także ich konsorcjów z jednostkami naukowymi⁵⁵.

Marzec

Ustawa o Agencji Badań Medycznych

1 marca br. Prezydent RP podpisał ustawę z dnia 21 lutego 2019 r. o Agencji Badań Medycznych (ABM) (Dz. U. 2019 poz. 447). Agencja będzie państwową osobą prawną, o której mowa w art. 9 pkt 14 ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych. Jej zadaniem jest wspieranie działalności innowacyjnej w ochronie zdrowia, ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju niekomercyjnych badań klinicznych. Podstawą finansowania ABM będą: dotacja celowa, dotacja podmiotowa z budżetu państwa oraz odpis w wysokości 0,3% przychodów NFZ⁵⁶.

Przygotowania na wypadek bezumownego brexitu

5 marca br. Rada Ministrów przyjęła uchwałę w sprawie zatwierdzenia Programu przygotowań Rzeczypospolitej Polskiej do wystąpienia Wielkiej Brytanii z Unii Europejskiej i Europejskiej Wspólnoty Energii Atomowej bez zawarcia Umowy o wystąpieniu. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

⁵³ gov.pl/web/przedsiębiorczosc-technologie/umowa-o-strategicznej-wspolpracy-z-roche (20.02.2019).

⁵⁴ gov.pl/web/finanse/wiadomosci (22.02.2019).

⁵⁵ gov.pl/web/nauka/startuje-szybka-sciezka-2019 (28.02.2019).

⁵⁶ prezydent.pl/prawo/ustawy/podpisane/art,43,marzec-2019-r.html (1.03.2019).

Szczególnie istotne – z punktu widzenia biznesu – jest rozporządzenie w sprawie transportu drogowego, które otwiera możliwość dalszego świadczenia usług przewozowych na Wyspach przez ponad 2,5 tys. polskich MSP, do których dzisiaj należy 25% rynku przewozów UE-Wielka Brytania. W budżecie państwa na 2019 r. utworzono rezerwę na pokrycie ewentualnego wzrostu polskiej składki członkowskiej w wysokości 1 mld 50 mln zł na wypadek ewentualnej luki w budżecie UE po brexicie. Jest to ważne dla płynnej realizacji polskich projektów rozliczanych w obecnej perspektywie finansowej⁵⁷.

Nowelizacja ustawy Prawo własności przemysłowej

11 marca 2019 r. Prezydent RP podpisał ustawę z dnia 20 lutego 2019 r. o zmianie ustawy – Prawo własności przemysłowej (Dz. U. z 2019 poz. 501)⁵⁸. Nowela wdraża do polskiego porządku prawnego dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2015/2436 z dnia 16 grudnia 2015 r., mającą na celu zbliżenie ustawodawstw państw członkowskich UE odnoszących się do znaków towarowych. Do najistotniejszych spraw regulowanych uchwaloną ustawą należą kwestie uzyskiwania i utrzymywania prawa ochronnego na znak towarowy. Modyfikacji uległa definicja znaku towarowego (mogą nim być hologram). Przedmiotem ustawy jest też m.in. ukształtowanie postępowania w sprawach międzynarodowych znaków towarowych

zgodnie z przepisami tzw. Porozumienia Madryckiego i Protokołu do tego porozumienia⁵⁹.

Nowelizacja ustawy o cudzoziemcach oraz niektórych innych ustaw

11 marca Prezydent podpisał ustawę z dnia 22 lutego 2019 r. o zmianie ustawy o cudzoziemcach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2019 poz. 577). Celem ustawy jest dostosowanie polskiego porządku prawnego do dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/801 z dnia 11 maja 2016 r. w sprawie warunków wjazdu i pobytu obywateli państw trzecich w celu prowadzenia badań naukowych, odbycia studiów, szkoleń, udziału w wolontariacie, programach wymiany młodzieży szkolnej lub projektach edukacyjnych oraz podjęcia pracy w charakterze au pair (Dz. Urz. UE L 132 z 21.05.2016, str. 21). Ustawa ma się przyczynić do osiągnięcia celu dyrektywy 2016/801/UE, jakim jest stymulowanie napływu do Unii Europejskiej, w tym do Polski, wysoko wykwalifikowanych obywateli państw trzecich, a w szczególności naukowców oraz studentów⁶⁰.

200 mln zł dla uczelni w konkursie "Uczelnia Dostępna"

14 marca br. NCBR ogłosiło konkurs „Uczelnia dostępna” finansowany z Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój (POWER).

⁵⁷ premier.gov.pl/wydarzenia/decyzje-rzadu/uchwala-w-sprawie-zatwierdzenia-programu-przygotowan-rzeczypospolitej.html (5.03.2019).

⁵⁸ prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20190000501

⁵⁹ prezydent.pl/prawo/ustawy/podpisane/art.43.marzec-2019-r.html (11.03.2019).

⁶⁰ Tamże

Dostosowanie uczelni do potrzeb osób z niepełnosprawnościami to jeden z celów rządowego Programu „Dostępność Plus”. O dofinansowanie na ten cel, w wysokości do 15 mln zł mogły ubiegać się uczelnie publiczne i niepubliczne, niezależnie od liczby studentów. Planowana alokacja na konkurs wynosi 200 mln zł⁶¹.

Ustawa o Sieci Łukasiewicz z podpisem Prezydenta

18 marca br. Prezydent RP podpisał ustawę z dnia 21 lutego 2019 r. o Sieci Badawczej Łukasiewicz (Sieci) (Dz.U. 2019 poz. 534). Utworzenie Sieci ma zapewnić bardziej efektywną współpracę instytutów badawczych, które wejdą w jej skład, m.in. dzięki ujednoczeniu mechanizmów zarządzania finansami, nieruchomościami, zasobami ludzkimi oraz prawami własności intelektualnej. Umożliwi również efektywny nadzór nad działalnością zintegrowanych w niej instytutów. Sieć będzie zajmować się pracami badawczymi w obszarach kluczowych z punktu widzenia polityki kraju oraz komercjalizacją wyników badań. Ustawa o Sieci dokonuje zmian w 27 ustawach⁶².

PFR współwłaścicielem największego terminala kontenerowego Bałtyku

Polski Fundusz Rozwoju (PFR), wraz z dwoma podmiotami zagranicznymi, kupił DCT Gdańsk – największy głębokowodny terminal Bałtyku będący dotychczas

w rękach australijskiego funduszu inwestycyjnego. Od 19 marca br. terminal należy w 30% do PFR, w 40% do singapurskiej grupy portowej PSA International (właściciela największego portu kontenerowego świata) i w 30% do globalnego funduszu inwestycyjnego IFM. Kwota transakcji wyniosła powyżej 5 mld zł. Inwestycja wpisana jest w realizację rządowej strategii SOR i prawdopodobnie będzie największą transakcją 2019 r. w Polsce⁶³.

Ponad ćwierć miliarda złotych dla polskich innowatorów

Podczas kongresu Wolves Summit 2019 ogłoszono wdrożenie najnowszego instrumentu finansowego dla polskich innowatorów – w ramach umowy InnovFin PKO Leasing udostępni innowacyjnym przedsiębiorcom blisko 257 mln zł preferencyjnego finansowania w formie leasingu i pożyczek⁶⁴.

Pakiet Przyjazne Prawo, czyli propozycje ponad 70 ułatwień dla biznesu

20 marca br. trafił do publicznych konsultacji Pakiet Przyjazne Prawo (PPP) przygotowany przez MPiIT. Wydłużenie terminu rozliczenia VAT w imporcie, prawo do błędu przez pierwszy rok działalności dla MSP; prawo do reklamacji dla przedsiębiorców zarejestrowanych w CEIDG, ułatwienia dla rzemiosła np. umożliwienie zakładania spółek⁶⁵.

⁶¹ ncbr.gov.pl/fileadmin/POWER/03.05...IP.08_19/Uczelnia_dostepna_Regulamin_konkursu_pdf.pdf (14.03.2019)

⁶² prezydent.pl/prawo/ustawy/podpisane/art,43,marzec-2019-r.html (18.03.2019).

⁶³ wyborcza.pl/7,155287,24563558,najwiekszy-terminal-kontenerowy-baltyku-kupiony-przez-polski.html (19.03.2019).

⁶⁴ gov.pl/web/nauka/ponad-cwierz-miliarda-zlotych-dla-polskich-przedsiębiorców (20.03.2019).

⁶⁵ gov.pl/web/przedsiębiorczość-technologia/pakiet-przyjazne-prawo-ponad-70-punktowych-ulatwień-dla-biznesu (21.03.2019).

Parlament Europejski przyjął dyrektywę o prawach autorskich na jednolitym rynku cyfrowym

Europarlamentarzyści przyjęli dyrektywę o prawach autorskich na jednolitym rynku cyfrowym⁶⁶, w tym sporne art. 15 wprowadzający tzw. podatek od linków oraz art. 17 nakazujący obowiązek filtrowania treści pod względem praw autorskich. Unijne przepisy mają lepiej chronić prawa twórców – artystów, wydawców i dziennikarzy⁶⁷.

Ustawy przyjęte na wypadek wystąpienia Wielkiej Brytanii i Irlandii Północnej z UE bez zawarcia umowy

28 marca br. Prezydent RP podpisał trzy ustawy uchwalone w przewidywaniu tzw. twardego brexitu⁶⁸:

- ustawę z dnia 15 marca 2019 r. o zasadach prowadzenia działalności przez niektóre podmioty rynku finansowego w związku z wystąpieniem Zjednoczonego Królestwa Wielkiej Brytanii i Irlandii Północnej z Unii Europejskiej bez zawarcia umowy, o której mowa w art. 50 ust. 2 Traktatu o Unii Europejskiej (Dz.U 2019 poz. 622),
- ustawę z dnia 15 marca 2019 r. o uregulowaniu niektórych spraw związanych z uznawaniem kwalifikacji zawodowych w związku z wystąpieniem Zjednoczonego Królestwa Wielkiej Brytanii i Irlandii Północnej z Unii Europejskiej i Europejskiej Wspólnoty Energii Atomowej bez zawarcia umowy, o której mowa w art. 50 ust. 2 Traktatu

- o Unii Europejskiej (Dz.U. 2019 poz. 621),
- ustawę z dnia 15 marca 2019 r. o uregulowaniu niektórych spraw w związku z wystąpieniem Zjednoczonego Królestwa Wielkiej Brytanii i Irlandii Północnej z Unii Europejskiej i Europejskiej Wspólnoty Energii Atomowej bez zawarcia umowy, o której mowa w art. 50 ust. 2 Traktatu o Unii Europejskiej (Dz. U. 2019 poz. 620).

Kwiecień

Powstała Sieć Badawcza Łukasiewicz

1 kwietnia br. powstała Sieć Badawcza Łukasiewicz, która umożliwi tworzenie kompleksowych ofert usług badawczych dla przedsiębiorców w oparciu o wspólny potencjał skupionych w niej 38 instytutów. To trzecia największa sieć badawcza w Europie zatrudniająca 1500 ekspertów. Dzięki niej przedsiębiorstwa MSP zyskały łatwiejszy dostęp do wyników badań naukowych i know-how i będą mogły szybciej się rozwijać⁶⁹.

Ustawa o zmianie ustawy o podatku od towarów i usług oraz ustawy – Prawo o miarach

3 kwietnia br. Prezydent podpisał ustawę z dnia 15 marca 2019 r. o zmianie ustawy o podatku od towarów i usług oraz ustawy – Prawo o miarach (Dz.U. 2019 poz. 675).

⁶⁶ eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/ALL/?uri=CELEX%3A52016PC0593

⁶⁷ europarl.europa.eu/news/pl/press-room/20190321IPR32110/parlament-przyjal-nowe-

przepisy-dotyczace-praw-autorskich-w-internecie (26.03.2019)

⁶⁸ prezydent.pl/prawo/ustawy/podpisane/art,43,marzec-2019-r.html (28.03.2019)

⁶⁹ lukasiewicz.gov.pl

Nowela wprowadza rozwiązania pozwalające na stosowanie do ewidencji sprzedaży i kwot podatku należnego ze sprzedaży na rzecz osób fizycznych nieprowadzących działalności gospodarczej oraz rolników ryczałtowych kas online, czyli kas rejestrujących przesyłających dane do centralnego systemu teleinformatycznego – Centralnego Repozytorium Kas, prowadzonego przez Szefa Krajowej Administracji Skarbowej. Kasy rejestrujące z elektronicznym i papierowym zapisem kopii będą stopniowo wycofywane z rynku, jako niespełniające wymogów⁷⁰.

Ustawa dostosowująca polskie prawodawstwo do RODO

3 kwietnia br. Prezydent podpisał ustawę z dnia 21 lutego 2019 r. o zmianie niektórych ustaw w związku z zapewnieniem stosowania rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz.U. 2019 poz. 730). Ustawa nowelizuje 162 ustawy. Zmiany mają na celu usunięcie przepisów sprzecznych z RODO, przepisów powielających rozwiązania zawarte w RODO oraz dostosowanie rozwiązań przewidzianych w RODO do polskiego porządku prawnego⁷¹.

⁷⁰ prezydent.pl/prawo/ustawy/podpisane/art,44,kwiecien-2019-r.html (3.04.2019).

⁷¹ tamże (3.04.2019).

Obowiązkowy split payment od 2020 r.

Komisja Europejska wydała zgodę na wprowadzenie w Polsce split payment w VAT (mechanizmu podzielonej płatności – MPP) jako obowiązkowego. MPP będzie dotyczyć wybranych branż, które są szczególnie podatne na nadużycia w VAT i zostanie wprowadzony w styczniu 2020 r. Mechanizm ma chronić przedsiębiorców przed konsekwencjami wynikającymi z ich nieświadomego uczestnictwa w oszustwie, w którym sprzedawca nie odprowadził należnego VAT do urzędu skarbowego⁷².

Dyrektywa o prawach autorskich przyjęta przez państwa UE

14 kwietnia br. państwa UE przyjęły dyrektywę o prawach autorskich. Regulacja wprowadza m.in. obowiązek filtrowania treści pod kątem praw autorskich, który jednak nie będzie dotyczył encyklopedii internetowych, archiwów edukacyjnych i naukowych czy platform pasywnych, platform w ramach otwartego dostępu, platform sprzedażowych i innych, których głównym celem nie jest dostęp do treści objętych prawem autorskim ani ich magazynowanie. Pozostałe platformy będą zobowiązane podpisać licencje z właścicielami praw na treści chronione prawem autorskim (regulacja nie obejmie prac takich jak np. memy czy gify). Regulacja wprowadza także obowiązek wnoszenia przez platformy zapłaty wydawcom za publikowane przez użytkowników informacje pochodzące z artykułów dziennikarskich. Dyrektywę poparło większość krajów UE.

⁷² skarbiec.biz/prawo/nowe-przepisy/zmiany-w-split-payment-od-2020-roku.html (3.04.2019)

Polska i pięć innych krajów była przeciwko, a trzy państwa wstrzymały się od głosu⁷³.

Baltic Pipe otrzyma unijne wsparcie

Gaz-System, operator gazowego systemu przesyłowego, podpisał 15 kwietnia br. umowę z unijną Agencją Wykonawczą ds. Innowacji i Sieci (INEA) na dofinansowanie Baltic Pipe – gazociągu, który połączy Polskę ze złożami na Szelfie Norweskim. Łączna wartość projektu to 1,6–2,2 mld euro. Koszt strony polskiej szacowany jest na ok. 870 mln zł, pozostałe środki wyłoży Dania. Gaz ma popłynąć tym połączeniem do Polski już w 2022 r. Projekt Baltic Pipe jest częścią szerszego planu budowy tzw. Korytarza Norweskiego⁷⁴.

Nowelizacja ustawy o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości

16 kwietnia 2019 r. Prezydent RP podpisał ustawę z dnia 4 kwietnia 2019 r. o zmianie ustawy o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (Dz.U. z 2019 poz. 836), zmieniającą ustawę z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości. Proponowane w ustawie zmiany wynikają z konieczności dostosowania przepisów do obecnie obowiązujących zasad określonych w przepisach europejskich dla instytucji zaangażowanych w realizację programów operacyjnych, zadań nakładanych na PARP w nowym okresie finansowania Unii Europejskiej i funkcji, które pełnić będzie PARP w przyszłości⁷⁵.

⁷³ prawo.pl/biznes/nowa-dyrektywa-ue-o-prawach-autorskich-ostatecznie-przyjeta,401322.html

⁷⁴ edgp.gazetaprawna.pl/e-wydanie/56346,16-kwietnia-2019/67476,Dziennik-Gazeta-Prawna/692803,Baltic-Pipe-z-silnym-wsparciem-Unii-Europejskiej.html

Ustawa o wspieraniu działalności naukowej z Funduszu Polskiej Nauki

16 kwietnia 2019 r. Prezydent RP podpisał ustawę z dnia 4 kwietnia 2019 r. o wspieraniu działalności naukowej z Funduszu Polskiej Nauki (Dz.U. 2019 poz. 823), która tworzy podstawy i mechanizm finansowania działalności naukowej prowadzonej w nowatorskiej formule wirtualnego instytutu badawczego (WIB). „Wirtualny instytut badawczy stanowi formę organizacji pracy wyselekcjonowanych, konkurencyjnych na poziomie międzynarodowym zespołów badawczych, prowadzących działalność naukową o wysokim potencjale zastosowań społeczno-gospodarczych, pod kierunkiem lidera o uznanym dorobku naukowym, której celem jest komercjalizacja jej wyników.” (art. 5 ust. 2)⁷⁶.

Ustawa o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych

16 kwietnia 2019 r. Prezydent podpisał ustawę o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych (Dz. U. 2019 poz. 848). Celem ustawy jest wdrożenie dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/2102 z dnia 26 października 2016 r. w sprawie dostępności stron internetowych i mobilnych aplikacji organów sektora publicznego (dyrektywa 2016/2102).

⁷⁵ prezydent.pl/prawo/ustawy/podpisane/art,44,kwiecien-2019-r.html

⁷⁶ tamże

Celem dyrektywy jest zapewnienie większej dostępności stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów realizujących zadania publiczne, w oparciu o wspólne dla wszystkich państw członkowskich UE wymogi dostępności dla osób z ograniczeniami funkcjonalnymi⁷⁷.

Ustawa o przedkładaniu niektórych dokumentów urzędowych w państwach członkowskich Unii Europejskiej

23 kwietnia br. Prezydent RP podpisał ustawę z dnia 4 kwietnia 2019 r. o przedkładaniu niektórych dokumentów urzędowych w państwach członkowskich Unii Europejskiej. Ustawa ma zapewnić stosowanie rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/1191 w sprawie promowania swobodnego przepływu obywateli poprzez uproszczenie wymogów dotyczących przedkładania określonych dokumentów urzędowych Unii Europejskiej. Zasadniczym celem rozporządzenia 2016/1191 jest uproszczenie procedur wzajemnego uznawania dokumentów przez urzędy⁷⁸.

Pierwsza w Polsce Agencja Pracy Robotów

Pracodawcy, którzy mierzą się z problemem znalezienia odpowiednich kandydatów do pracy, mogą zatrudniać zamiast pracowników – roboty. To ważny krok na rynku pracy w Polsce w dobie ogromnych braków kadrowych. Agencję Pracy Robotów stworzyły wspólnie dwie firmy – firma rekrutacyjna Antal oraz

PIRXON SA – firma IT wdrażająca nowoczesne technologie⁷⁹.

Upowszechnianie sztucznej inteligencji w Polsce

Ośrodek Przetwarzania Informacji – Państwowy Instytut Badawczy (OPI PIB) i Fundacja Digital Poland (FDP) podpisały porozumienie o współpracy dotyczące promowania sztucznej inteligencji. Podstawowym narzędziem do realizacji tego celu jest serwis sztucznainteligencja.org.pl. Publikowane na nim materiały będą adresowane do wielu grup odbiorców, w tym przedsiębiorców i inwestorów. Portal powstaje przy współpracy z MNiSW⁸⁰.

Maj

Projekt ustawy o systemie instytucji rozwoju

Projekt ustawy zakłada powstanie systemu instytucji rozwoju, działającego pod nazwą Grupa Polskiego Funduszu Rozwoju, który zapewni skuteczny mechanizm koordynacji i nadzoru nad całym systemem instytucji rozwoju. Grupa będzie skupiać 5 najważniejszych obszarów działalności: inwestycje – z wiodącą rolą PFR; bankowość – z wiodącą rolą BGK; ubezpieczenia eksportowe – z wiodącą rolą KUK; handel zagraniczny – z wiodącą rolą PAIH; rozwój przedsiębiorczości – z wiodącą rolą PARP⁸¹.

⁷⁷ tamże

⁷⁸ prezydent.pl/prawo/ustawy/podpisane/art,44,kwiecien-2019-r.html

⁷⁹ ccnews.pl/2019/04/22/powstala-pierwsza-w-polsce-agencja-pracy-robotow/ (22.04.2019).

⁸⁰ opi.org.pl/OPI-PIB-i-Digital-Poland-rozpoczynajajawspolprace-na-rzecz-upowszechniania-sztucznej-inteligencji-w-Polsce.html (21.05.2019)

⁸¹ premier.gov.pl/wydarzenia/decyzje-rzadu/projekt-ustawy-o-systemie-instytucji-rozwoju.html (14.05.2019)

Projekt ustawy o zmianie niektórych ustaw w celu ograniczenia zatorów płatniczych

Szacuje się, że od 80-90% przedsiębiorstw w Polsce nie otrzymuje zapłaty w ustalonym terminie. Głównie duże firmy kredytują się kosztem mikro-, małych i średnich przedsiębiorstw. Proponowane przez rząd zmiany mają temu zapobiec. Wśród przyjętych przez RM rozwiązań są: krótsze terminy płatności, obowiązkowe publiczne raportowanie praktyk płatniczych, kary pieniężne za opóźnienia, ulga na tzw. złe długi w CIT i PIT (obowiązuje już w przypadku VAT)⁸².

Otwarcie polskiego centrum lobbingowego Business & Science Poland w Brukseli

16 maja br. w Brukseli zostało otwarte centrum lobbingowe Business & Science Poland, które ma być wsparciem dla polskich firm. Dotychczas lobbing polskich przedsiębiorstw w Brukseli był mało skuteczny, a spraw zakończonych sukcesem – stosunkowo niewiele⁸³.

Ustawa o zmianie ustawy o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy

Celem ustawy (Dz.U. 2019 poz. 986), podpisanej przez Prezydenta 17 maja br., jest dostosowanie treści ustawy o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy do wyroku Trybunału Konstytucyjnego z dnia 6 czerwca 2018 r., sygn. akt K 53/16. Dostosowanie polega na wykreśleniu z Ustawy przepisów regulujących system

profilowania pomocy dla każdego bezrobotnego, co powinno zwiększyć skuteczność tej pomocy⁸⁴.

Nowelizacja ustawy o postępowaniu w sprawach dotyczących pomocy publicznej

24 maja br. Prezydent podpisał ustawę z dnia 12 kwietnia 2019 r. o zmianie ustawy o postępowaniu w sprawach dotyczących pomocy publicznej (Dz.U. 2019 poz. 1063). Celem nowelizacji jest dostosowanie ustawy z dnia 30 kwietnia 2004 r. o postępowaniu w sprawach dotyczących pomocy publicznej (Dz. U. z 2018 r. poz. 362) do przepisów Unii Europejskiej, dotyczących informacji przedstawianych przez podmioty ubiegające się o pomoc publiczną, określonych w rozporządzeniu Komisji (UE) nr 1407/2013 z dnia 18 grudnia 2013 r. w sprawie stosowania art. 107 i 108 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej do pomocy de minimis oraz rozporządzeniu Komisji (UE) nr 651/2014 z dnia 17 czerwca 2014 r. uznającego niektóre rodzaje pomocy za zgodne z rynkiem wewnętrznym w zastosowaniu art. 107 i 108 Traktatu. Nowelizacja dostosowuje zawarte w ustawie nazewnictwo i odesłania do obowiązujących przepisów prawa unijnego, tj. Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej, rozporządzenia Rady (UE) nr 2015/1588 z dnia 13 lipca 2015 r. W wyniku nowelizacji, we wszystkich podmiotach udzielających pomocy obowiązywał będzie wyłącznie jeden tryb przekazywania sprawozdań albo informacji.

⁸² premier.gov.pl/wydarzenia/decyzje-rzadu/projekt-ustawy-o-zmianie-niektorych-ustaw-w-celu-ograniczenia-zatorow.html (14.05.2019)

⁸³ premier.gov.pl/wydarzenia/aktualnosci/wizyta-premiera-mateusza-morawieckiego-w-brukseli-2.html (17.05.2019)

⁸⁴ prezydent.pl/prawo/ustawy/podpisane/art,45,prezyden-t-ustawy-maj-2019.html

Tj. bezpośrednio, bez pośrednictwa podmiotów nadzorujących, przez teletransmisję danych w postaci elektronicznej z wykorzystaniem formularzy zamieszczonych w aplikacji SHRIMP udostępnionej w sieci teleinformatycznej przez Prezesa UOKiK, a w przypadku organów Krajowej Administracji Skarbowej – przez ministra właściwego do spraw finansów publicznych, w wydzielonej sieci Ministerstwa Finansów⁸⁵.

Nowelizacja ustawy o podatku od towarów i usług oraz niektórych innych ustaw

24 maja br. Prezydent podpisał ustawę z dnia 12 kwietnia 2019 r. o zmianie ustawy o podatku od towarów i usług oraz niektórych innych ustaw. Wprowadzane zmiany mają na celu uszczelnienie systemu podatku od towarów i usług oraz zminimalizowanie ryzyka nieświadomego udziału podatników w karuzelach VAT⁸⁶.

Ustawa o ratyfikacji Umowy o partnerstwie strategicznym między Unią Europejską a Japonią

27 maja br. Prezydent podpisał ustawę z dnia 12 kwietnia 2019 r. o ratyfikacji Umowy o partnerstwie strategicznym między Unią Europejską i jej państwami członkowskimi, z jednej strony, a Japonią, z drugiej strony, sporządzonej w Tokio dnia 17 lipca 2018 r. Celem Umowy jest pogłębienie wszechstronnego partnerstwa i usprawnienie współpracy w kwestiach będących przedmiotem wspólnego

zainteresowania pomiędzy Unią Europejską i Japonią, która jest partnerem strategicznym tej organizacji na kontynencie azjatyckim. W Umowie znalazły się zobowiązania do podjęcia wspólnych działań m.in. w zakresie polityki rozwojowej, gospodarczej i finansowej, ceł, podatków, współpracy przemysłowej, ochrony konsumentów, polityki miejskiej i zatrudnienia⁸⁷.

Ustanowienie wieloletniego „Programu rozwoju talentów informatycznych na lata 2019-2029”

28 maja br. rząd ustanowił „Program rozwoju talentów informatycznych na lata 2019-2029”. Program ma wspomagać rozwój zaawansowanych kompetencji cyfrowych szczególnie uzdolnionej młodzieży, przyczyniając się do kształcenia specjalistów o zaawansowanych umiejętnościach informatycznych, na których wzrasta zapotrzebowanie na rynku pracy. Cele szczegółowe programu są spójne z kierunkami interwencji wyznaczonymi w Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do roku 2030) – SOR w obszarze kapitału ludzkiego i społecznego⁸⁸.

Czerwiec

Nowelizacja Kodeksu pracy

3 czerwca br. Prezydent RP podpisał ustawę z dnia 16 maja 2019 r. o zmianie ustawy – Kodeks pracy oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2019 poz. 1043).

⁸⁵ Tamże.

⁸⁶ Tamże.

⁸⁷ prezydent.pl/prawo/ustawy/podpisane/art,45,prezydent-ustawy-maj-2019.html

⁸⁸ premier.gov.pl/wydarzenia/decyzje-rzadu/uchwala-w-sprawie-ustanowienia-programu-wieloletniego-program-rozwoju.html

Nowelizacja wprowadza rozwiązania mające ułatwić pracownikom egzekwowanie przysługujących im uprawnień oraz wzmacnia ochronę pracowników. Zgodnie z nowymi zapisami, każde nieuzasadnione obiektywnymi przyczynami nierówne (dotychczas: gorsze) traktowanie pracowników będzie uznawane za dyskryminację⁸⁹.

Nowelizacja ustawy o pracowniczych planach kapitałowych, ustawy o organizacji i funkcjonowaniu funduszy emerytalnych oraz ustawy – Prawo bankowe

6 czerwca br. Prezydent RP podpisał ustawę z dnia 16 maja 2019 r. o zmianie ustawy o pracowniczych planach kapitałowych, ustawy o organizacji i funkcjonowaniu funduszy emerytalnych oraz ustawy – Prawo bankowe (Dz.U. 2019 poz. 1074). Celem noweli jest usprawnienie wdrożenia Pracowniczych Planów Kapitałowych. Jedną z najważniejszych zmian, jakie wprowadza ustawa jest zniesienie limitu 30-krotności podstawy wpłat w PPK⁹⁰.

Nowelizacja ustawy Kodeks postępowania administracyjnego

6 czerwca br. Prezydent RP podpisał ustawę z dnia 16 maja 2019 r. o zmianie ustawy – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. 2019 poz. 1133). Ustawa wprowadza zmiany skutkujące tym, że nadanie pisma w placówce pocztowej operatora świadczącego pocztowe usługi powszechne w innym państwie

członkowskim Unii Europejskiej, przed upływem terminu na dokonanie czynności w postępowaniu administracyjnym, będzie równoznaczne z dochowaniem terminu do dokonania tej czynności. Ponadto rozciąga powyższą zasadę na pisma nadane w placówkach pocztowych Konfederacji Szwajcarskiej lub państwa członkowskiego Europejskiego Porozumienia o Wolnym Handlu (EFTA) – strony umowy o Europejskim Obszarze Gospodarczym⁹¹.

Ponad 129 mln euro na wsparcie badań naukowych z Funduszy norweskich i EOG

7 czerwca została podpisana umowa między Polską i Norwegią w sprawie realizacji programu „Badania”, w ramach III edycji tzw. Funduszy Norweskich i EOG. Program ma na celu poprawę wyników polskich badań naukowych. Będzie realizowany w ramach 2 komponentów: wsparcia badań podstawowych (40% alokacji programu), który będzie zarządzany przez Narodowe Centrum Nauki oraz wsparcia badań aplikacyjnych (60% alokacji programu), który będzie zarządzany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju⁹².

Strona internetowa o 5G

Ministerstwo Cyfryzacji z pomocą naukowców przygotowało serwis internetowy o 5G (gov.pl/web/5g) oraz Białą Księgę „Pole elektromagnetyczne a człowiek”. Na stronie można m.in. znaleźć najciekawsze publikacje z polskich mediów na temat 5G oraz uzyskać odpowiedź eksperta w tej dziedzinie.

⁸⁹prezydent.pl/prawo/ustawy/podpisane/art,46,czerwiec-2019-r.html

⁹⁰prezydent.pl/prawo/ustawy/podpisane/art,46,czerwiec-2019-r.html

⁹¹ Tamże.

⁹² gov.pl/web/inwestycje-rozwoj/ponad-129-mln-euro-na-wsparcie-badan-naukowych-w-ramach-iii-edycji-funduszy-norweskich-i-eog

Z kolei Biała Księga wyjaśnia, w jaki sposób działa współczesna telekomunikacja. Opisuje ją z punktu widzenia fizyki, biologii i medycyny oraz obowiązujących przepisów w Polsce i innych krajach. Tłumaczy również, dlaczego 5G może mieć rewolucyjny efekt dla gospodarki, mimo że z punktu widzenia telekomunikacji to po prostu stopniowa ewolucja już wykorzystywanych urządzeń⁹³.

Projekt nowelizacji ustawy Kodeks spółek handlowych

11 czerwca rząd przyjął br. projekt ustawy o zmianie ustawy Kodeks spółek handlowych oraz niektórych innych ustaw. Projekt zakłada zwiększenie przejrzystości oraz efektywności wymiany informacji w sprawach podatkowych, zgodnie ze standardami OECD. Proponowane rozwiązania przewidują m.in.: obowiązkową dematerializację akcji spółek akcyjnych i komandytowo-akcyjnych, wprowadzenie pojęcia świadectwa rejestrowego oraz rozszerzenie katalogu środków komunikacji spółki niepublicznej z jej akcjonariuszami⁹⁴.

Fundacja PFR powołała do życia Centralny Dom Technologii

Centralny Dom Technologii będzie nowym punktem na edukacyjnej mapie Warszawy, oferującym interdyscyplinarne zajęcia dla osób w każdym wieku. W CDT m.in. będą prezentowane cykliczne wystawy tematyczne dotyczące najnowszych

technologii z Polski i ze świata. Celem ośrodka jest tworzenie wzorców dla nowoczesnej edukacji w Polsce poprzez promowanie metodyki STEAM (Science, Technology, Engineering, the Arts i Mathematics)⁹⁵.

Pierwsza w Polsce sieć ekspertów elektromobilności

W ramach Pilot Maker Elektro ScaleUp 12 czerwca ruszyła internetowa sieć ekspertów elektromobilności. Platforma skupia osoby, które z racji wiedzy i doświadczenia mogą wspierać rozwój rynku e-mobility w Polsce. Platforma ułatwi specjalistom z doświadczeniem w elektromobilności komunikację i wspólną pracę nad pomysłami. Z narzędzia korzystają korporacje, które uczestniczą w Pilot Maker Elektro ScaleUp jako odbiorcy technologii⁹⁶.

Sejm uchwalił ustawę dotyczącą Prostej Spółki Akcyjnej

13 czerwca Sejm uchwalił ustawę wprowadzającą Prosta Spółkę Akcyjną (PSA). Nowelizacja KSH ma sprawić, że polskim innowacyjnym przedsiębiorcom będzie łatwiej niż obecnie założyć spółkę i pozyskać kapitał potrzebny do rozwoju działalności. PSA jest ostatnim rozwiązaniem z pakietu 100 zmian dla firm. Ma łączyć cechy spółki z o.o. (stosunkowo proste i mało kosztowne założenie, funkcjonowanie i likwidacja spółki) z zaletami spółki akcyjnej⁹⁷.

⁹³ gov.pl/web/cyfrizacja/5g-bezpieczenstwo-pod-kontrola-obalamy-szkodliwe-mity

⁹⁴ premier.gov.pl/wydarzenia/decyzje-rzadu/projekt-ustawy-o-zmianie-ustawy-kodeks-spolek-handlowych-oraz-niektorych-1.html

⁹⁵ pfr.pl/fundacja/aktualnosci-fundacja/fundacja-polskiego-funduszu-rozwoju-powoluje-do-zycia-centralny-dom-technologiei.html

⁹⁶ parp.gov.pl/component/content/article/57155:pierwsza-w-polsce-siec-ekspertow-elektromobilnosci

⁹⁷ gov.pl/web/przedsiębiorczosc-technologie/sejm-uchwalil-ustawe-dotyczaca-prostej-spolki-akcyjnej

Grupa Kapitałowa Polski Fundusz Rozwoju S.A. ogłosiła strategię na lata 2019-2021

Uporządkowanie działań instytucji funkcjonujących w Grupie PFR, realizacja ponad 30 inwestycji kapitałowych, stworzenie największej platformy Venture Capital w Europie Środkowo-Wschodniej oraz zbudowanie punktu kontaktu dla zainteresowanych ofertą Grupy PFR – to najważniejsze dokonania Grupy Kapitałowej PFR od czasu jej stworzenia w kwietniu 2016 r. Zaprezentowana nowa strategia PFR zakłada dalszy rozwój dotychczasowych kierunków działań w ramach jasno określonych centrów kompetencji: działalności inwestycyjnej, działalności prorozwojowej oraz społecznej odpowiedzialności biznesu⁹⁸.

Projekt ustawy o systemie rekompensat dla sektorów i podsektorów energochłonnych

18 czerwca Rada Ministrów przyjęła Projekt ustawy o systemie rekompensat dla sektorów i podsektorów energochłonnych. Ustawa umożliwi przyznawanie rekompensat pieniężnych (stanowiących pomoc publiczną) części przedsiębiorców z sektora energochłonnego, których rentowność oraz konkurencyjność jest istotnie zagrożona w wyniku wzrostu cen energii elektrycznej. Taka możliwość wynika wprost z dyrektywy EU ETS (dot. unijnego systemu handlu uprawnieniami do emisji), a potwierdzona została w Wytycznych w sprawie niektórych środków pomocy państwa w kontekście systemu

handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych po 2012 r. Projektowana regulacja pozwoli utrzymać do 404 tys. miejsc pracy w firmach energochłonnych oraz 686 tys. miejsc pracy w firmach kooperujących. Według danych za 2016 r. sektor energochłonny zapewnia miejsca pracy dla ok. 1,3 mln osób, tj. ok. 8,3% pracujących w Polsce⁹⁹.

Technologia 5G w Polsce

Łódź ma stać się pierwszym polskim miastem operującym w sieci 5G. Umowa w sprawie powołania w tym mieście akceleratora S5 została podpisana 19 czerwca br. pomiędzy Łódzką Specjalną Strefą Ekonomiczną, Politechniką Łódzką, Urzędem Komunikacji Elektronicznej oraz firmami Ericsson i Play.

Zgodnie z przyjętą przez rząd strategią rozwoju 5G, do końca 2025 r. siecią 5G mają być objęte wszystkie większe miasta w kraju oraz główne ciągi komunikacyjne. ŁSSE chce być pierwszą strefą ekonomiczną na świecie, która zaoferuje tę technologię działającym w jej obrębie firmom^{100 101}.

gov_LAB - program edukacyjny dla jednostek samorządu terytorialnego¹⁰²

PARP rozpoczęła pilotaż gov_LAB – program, którego celem jest dostarczenie administracji samorządowej wiedzy i umiejętności do projektowania innowacyjnych usług lub programów dla przedsiębiorców.

⁹⁸ pfr.pl/aktualnosci/grupa-kapitalowa-pfr-sa-oglasza-strategie-na-lata-2019-2021.html

⁹⁹ premier.gov.pl/wydarzenia/decyzje-rzadu/projekt-ustawy-o-systemie-rekompensat-dla-sektorow-i-podsektorow.html

¹⁰⁰ facebook.com/LodzkaSSE

¹⁰¹ forbes.pl/technologie/technologie-5g-emilewicz-moze-powrac-produktynosc-polski-o-ok-1-proc-pkb/dtvhrbw

¹⁰² www.parp.gov.pl/govlab

Dodatkowym efektem pilotażu będą nowe, zaprojektowane z uwzględnieniem potrzeb ostatecznych użytkowników, usługi lub programy dla przedsiębiorców. Pomoc udzielana jest w formie finansowania kosztów usług doradczych oraz szkoleniowych, świadczonych na rzecz jednostek samorządu terytorialnego w celu wypracowania i testowania instrumentu dla przedsiębiorców.

Uczestnikami pierwszej edycji pilotażu są zespoły projektowe reprezentujące Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego, Urząd Miasta w Ełku, a także Urząd Miasta w Cieszynie.

Prezydent podpisał nowelizację ustawy o Polskiej Agencji Kosmicznej oraz ustawy o działach administracji rządowej

25 czerwca br. Prezydent RP podpisał ustawę z dnia 13 czerwca 2019 r. o zmianie ustawy o Polskiej Agencji Kosmicznej oraz ustawy o działach administracji rządowej. Celem ustawy jest uporządkowanie i doprecyzowanie zakresu zadań Agencji, dostosowanie nadzoru nad nią do rozwiązań obowiązujących w innych państwach europejskich, zwłaszcza w państwach członkowskich Europejskiej Agencji Kosmicznej (ESA), a także wprowadzenie usprawnień w organizacji Agencji. Ma ona wspierać przemysł kosmiczny, badania, użytkowanie przestrzeni kosmicznej, rozwój technik kosmicznych, a także wykorzystywać wyniki badań dla celów użytkowych,

gospodarczych, obronnych, bezpieczeństwa państwa i naukowych¹⁰³.

Ruszyła Akademia BioMed PFR

Wystartowała pierwsza edycja branżowego programu dla polskich spółek medycznych i farmaceutycznych – Akademia BioMed PFR. Dzięki niej uczestnicy zyskają kompetencje biznesowe niezbędne do rozwoju innowacyjności w systemie ochrony zdrowia¹⁰⁴.

Pionierski kierunek studiów: Cyberbezpieczeństwo

Na Politechnice Warszawskiej rozpoczęto rekrutację na studia inżynierskie na nowym kierunku: Cyberbezpieczeństwo. Program został opracowany we współpracy z Ministerstwem Cyfryzacji oraz Nauką i Akademicką Siecią Komputerową (NASK). Absolwenci tego kierunku znajdą zatrudnienie m.in. w administracji publicznej, instytucjach sektora finansowego, instytucjach zajmujących się aspektami bezpieczeństwa państwa, a także firmach komercyjnych¹⁰⁵.

Projekt ustawy o zmianie ustawy o odnawialnych źródłach energii oraz niektórych innych ustaw

Projekt ustawy – przyjęty przez rząd 25 czerwca br. – przewiduje realizację dodatkowych działań zmierzających do osiągnięcia 15% udziału energii ze źródeł odnawialnych (OZE) w końcowym zużyciu energii brutto do 2020 r.

¹⁰³ prezydent.pl/prawo/ustawy/podpisane/art,46,czerwiec-2019-r.html

¹⁰⁴ pfr.pl/serwis-korporacyjny/aktualnosci/Rusza-Akademia-BioMed-PFR---b-dzie-budowa--si---polskiej-bran-y-medycznej-i-farmaceutycznej.html

¹⁰⁵ gov.pl/web/cyfryzacja/bezpieczenstwo-przedewszystkim-zostan-studentem-pionierskiego-kierunku-

Założono także zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego, co w długofalowej perspektywie powinno zapewnić stały dostęp do energii dla odbiorców końcowych, przy jednoczesnym utrzymaniu cen energii na możliwie niskim poziomie¹⁰⁶.

PIT zero dla młodych

Rząd przyjął 25 czerwca br. projekt ustawy o zmianie ustawy o podatku dochodowym od osób fizycznych, ustawy o świadczeniach rodzinnych oraz ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych. Przyjęcie projektu ustawy jest realizacją zapowiedzi likwidacji podatku PIT dla młodych do ukończenia 26 r.ż.¹⁰⁷

Projekt ustawy o inwestycjach w zakresie budowy portów zewnętrznych

25 czerwca br. Rada Ministrów przyjęła projekt ustawy o inwestycjach w zakresie budowy portów zewnętrznych. Nowa ustawa wprowadza ułatwienia proceduralne usprawniające budowę portów zewnętrznych (powstających w wyniku załadowania obszarów morskich) w ramach rozbudowy portów o podstawowym znaczeniu dla gospodarki narodowej: Szczecin - Świnoujście, Gdynia i Gdańsk. Dalszy rozwój tych portów wymaga zwiększenia ich możliwości przeładunkowych przez budowę: Portu Centralnego w Gdańsku, Portu Zewnętrznego w Gdyni i głębokowodnego terminalu kontenerowego w Świnoujściu¹⁰⁸.

¹⁰⁶ premier.gov.pl/wydarzenia/decyzje-rzadu/projekt-ustawy-o-zmianie-ustawy-o-odnawialnych-zrodlach-energii-oraz-0.html

¹⁰⁷ gov.pl/web/finanse/rzad-przyjal-projekt-ustawy-wprowadzajacej-pit-zero-dla-mlodych

¹⁰⁸ premier.gov.pl/wydarzenia/decyzje-rzadu/projekt-ustawy-o-inwestycjach-w-zakresie-budowy-portow-zewnetrznych.html

3. Monitoring NSI wybranych krajów

Chiny



Część statystyczna

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki charakteryzujące Chiny i Polskę

Wskaźniki	Chiny		Polska	
Populacja (mln) 2017	1409,5		38,2	
PKB per capita, PPP\$, 2017	16 660,3		29 521,3	
GERD ¹⁰⁹ (% PKB, 2017)	2,13		0,97	
BERD ¹¹⁰ (% PKB, 2016)	1,6		0,63	
	wynik	pozycja	wynik	pozycja
Global Innovation Index (2018)	53,1	17	41,7	39
Innovation Output Sub-Index ¹¹¹	51,0	10	33,9	40
Innovation Input Sub-Index ¹¹²	55,1	27	49,4	38
Instytucje	59,4	70	74,0	36
Otoczenie biznesu (Business environment)	70,6	59	80,2	33
Global Innovation Index (2017)	52,5	22	42,0	38

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Global Innovation Index 2018 oraz OECD. * dane Eurostatu

Chiny dążą do osiągnięcia pozycji światowego lidera nauki i technologii¹¹³. Liczba globalnych firm, środki przeznaczane na B+R, liczba przedsiębiorstw innowacyjnych i prowadzących B+R, liczba i poprawiająca się jakość publikacji naukowych i wniosków patentowych, udział w produkcji, imporcie i eksporcie high-tech na świecie, czy liczba studentów rosną w Chinach bardzo dynamicznie

i osiągają poziomy zbliżone do liderów światowych: USA i Europy. W tych wskaźnikach w ujęciu bezwzględny, jak ogólna liczba publikacji naukowych czy wniosków patentowych, już teraz Chiny są pierwsze lub drugie na świecie.

W 2017 r. wydatki na badania i rozwój w Chinach osiągnęły 2,13% PKB, podczas gdy w 1995 r. stanowiły 0,6% a w 2004 r. – 1,24%.

¹⁰⁹ Wydatki krajowe brutto na działalność B+R stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=MSTI_PUB

¹¹⁰ Wydatki przedsiębiorstw na działalność B+R stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=MSTI_PUB

¹¹¹ Wskaźnik rezultatów innowacyjności w otoczeniu – składa się na niego 5 określonych filarów innowacyjności: Instytucje, Kapitał ludzki i badania, Infrastruktura, Poziom rynku, Poziom biznesu.

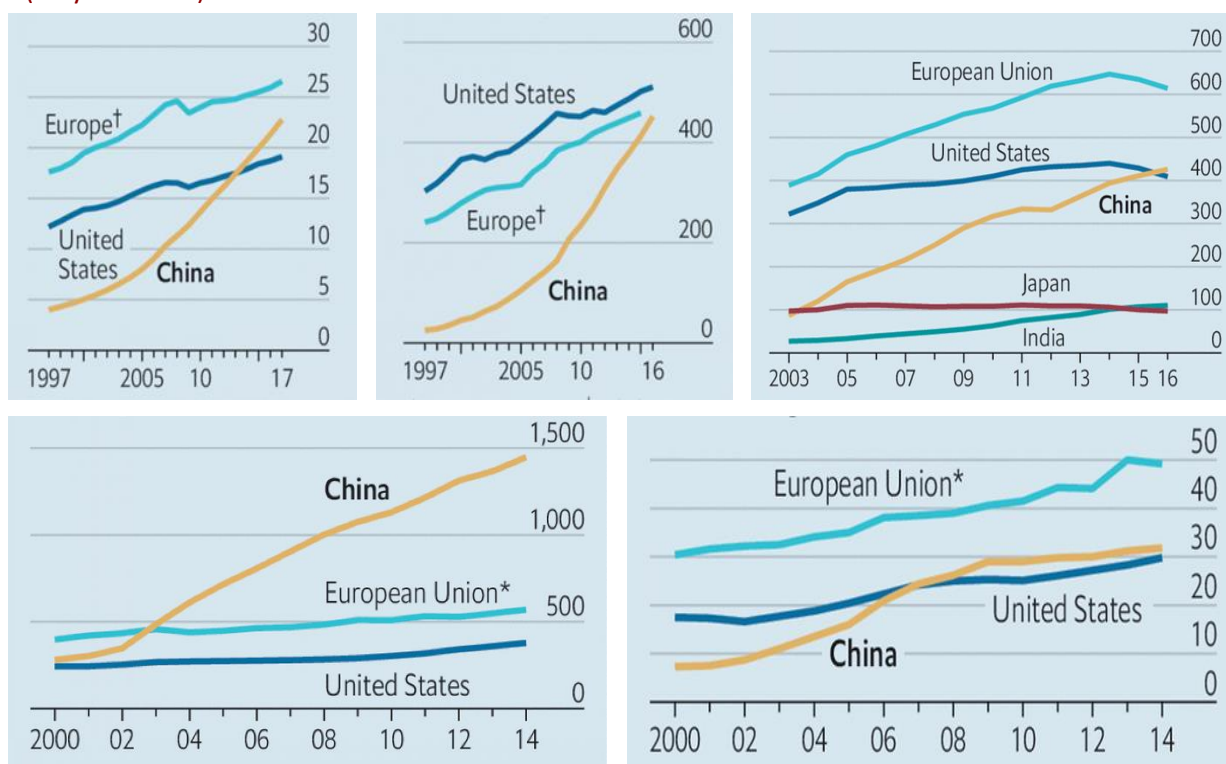
¹¹² Wskaźnik rezultatów proinnowacyjnych – składa się na niego 2 określone filary innowacyjności: Produkty wiedzy oraz Produkty twórczości.

¹¹³ Awans Chin w rankingach Global Innovation Index przez ostatnie kilka lat był spektakularny. Od 2016r. Chiny weszły do pierwszej 25-tki krajów najbardziej innowacyjnych na świecie i konsekwentnie awansowały w kolejnych rankingach osiągając 17 pozycję w 2018 r.

Ten szybki wzrost – ponad 20% rocznie – spowodował, że Chiny stały się drugim po USA największym inwestorem w B+R na świecie. Udział sektora prywatnego w B+R również rósł bardzo dynamicznie na przestrzeni lat i osiągnął 76,6% łącznych

wydatków na ten cel w kraju. Również liczba firm prowadzących działalność B+R rośnie szybko. W 2011 r. było ich zaledwie 11,5%, natomiast w 2017 r. stanowiły 27,4% firm. Co więcej działalność innowacyjną prowadziło 42,1% firm.

Wykres 1. Kolejno PKB wg PPP (w bln USD), wydatki na B+R, liczba zrecenzowanych publikacji w zakresie nauki i inżynierii (w tys.), liczba absolwentów szkół wyższych w dziedzinie nauk przyrodniczych i inżynierii (w tys. rocznie) oraz liczba osób, które uzyskały tytuł doktora w danym roku (w tys. rocznie)



Źródło: economist.com/science-and-technology/2019/01/12/can-china-become-a-scientific-superpower

Udział artykułów chińskich autorów publikowanych w czołowych międzynarodowych czasopismach naukowych wzrósł w ostatnich latach z 2,6% w 1999 r. do 11% w 2011 r. i 14% w 2012 r. (UE 31%, USA 19% Japonia 4%). W 2016 r. Chiny wyprzedziły Amerykę pod względem liczby publikacji naukowych. W dziedzinie chemii, fizyki i nauk komputerowych udział Chin w publikacjach rośnie najszybciej. Chińczycy są też liderami w matematyce, fizyce i astronomii (drugie miejsce po USA). Natomiast znacznie

poniżej poziomów USA i UE wypadają w zakresie biochemii, biologii molekularnej, medycynie, czy farmacji.

Udział Chin w światowej produkcji przetwórstwa przemysłowego w zakresie zaawansowanych technologii zbliża się do poziomu USA i UE (18,8% w 2010 r. vs odpowiednio 27,6% i 19,5%). Udział chińskich firm w światowym eksporcie high-tech wyniósł 22%, tj. więcej niż USA

(15,7%) i UE (15,2%)¹¹⁴. Chiny są szczególnie znaczącym eksporterem w sektorach powiązanych z mechaniką i elektroniką. W 2012 r. osiągnęły 38,5% światowego eksportu wyposażenia telekomunikacyjnego oraz 45,4% eksportu komputerów.

Chińskie firmy i przedsiębiorstwa państwowe są bardzo aktywne w aplikowaniu o patenty. W 2012 r. w Chinach zgłoszono prawie 650 tys. wniosków o „invention patents”. Liczba ta przekroczyła liczbę wniosków do urzędu patentowego USA w zakresie „utility patents”, które są odpowiednikiem chińskich invention patents. W 2017 r. ich liczba osiągnęła 817 tys. z czego 321 tys. to wynalazki. 82% chińskich wniosków patentowych jest składane przez krajowe firmy. W 2017 r. 934 tys. to patenty pozostające w mocy podczas gdy w 2011 r. było to zaledwie 201 tys.

Specyfika kraju

Przedsiębiorstwa w Chinach

Chińskie firmy są znacznie lepsze w innowacjach niż powszechnie się uważa oraz bardzo szybko poprawiają swoje wyniki w aspekcie innowacyjności w porównaniu do przedsiębiorstw

w krajach rozwiniętych. Coraz częściej doganiają a nawet prześcigają swoje zagraniczne odpowiedniki. Liczba firm z Chin prowadzących działalność innowacyjną i B+R rośnie z każdym rokiem a ich zdolności są wspierane przez inwestycje chińskiego rządu w Narodowy System Innowacji. Chińskie firmy są bardzo konkurencyjne w dwóch typach sektorów przemysłowych: efficiency driven i zorientowanych na klientów, jednak w tych opartych na inżynierii i nauce dopiero nabierają znaczenia.

Wielkość populacji Chin, duże zróżnicowanie ich rynków i segmentów konsumentów, rozwój w zakresie przedsiębiorczości, liczba przedsiębiorstw odnoszących sukcesy na rynku oraz determinacja rządu we wspieraniu przedsiębiorczości i innowacyjności, jak również coraz bardziej wymagający klienci, stanowi cechy charakterystyczne chińskiej gospodarki. Prywatny sektor osiąga coraz lepsze wyniki w zakresie innowacji, jednak przedsiębiorstwa państwowe, ze względu na znaczące ingerencje w ich proces zarządzania, wypadają dużo gorzej, pomimo ich dostępu do wsparcia narodowego.

Wybrane charakterystyki chińskich firm:

- Skupienie się na lokalnych potrzebach i klientach,
- Akceptacja standardów „good enough”,
- Raczej inkrementalne niż radykalne innowacje,
- Szybsze i mniej formalne procesy niż w firmach zachodnich,
- Podejście „trial and error” i „fail fast”,
- Dominacja podejścia top-down – częste interwencje szefa,
- Bliższe niż w krajach europejskich kontakty przedsiębiorców z rządem.

¹¹⁴ Należy jednak podkreślić, że około 60% wyrobów przemysłowych eksportowanych przez Chiny jest produkowanych przez międzynarodowe korporacje.

Czynniki rozwoju innowacyjności firm w Chinach

Poniżej przedstawiono najważniejsze czynniki, które wpłynęły na poprawę innowacyjności firm w Chinach:

- Pierwszym z nich jest wielkość Chin, które są ogromnym i szybko zmieniającym się rynkiem, o wielkim potencjale do rozwoju przedsiębiorstw. Jest to bardzo silny bodziec wzrostu i konkurencyjności. Dogłębne zrozumienie specyfiki klientów jest silną stroną chińskich przedsiębiorstw, które dzięki temu są w stanie rywalizować z zagranicznymi korporacjami.
- Drugim czynnikiem jest duch przedsiębiorczości (Chińczycy po wprowadzeniu wolności prowadzenia działalności gospodarczej masowo z niej skorzystali) wspierany przez ambicje rządu, aby uczynić Chiny niezależnym technologicznie krajem. Ambicje te są realizowane poprzez duże inwestycje w tworzenie krajowego systemu innowacji, w tym programy dotacyjne dla szeregu sektorów i technologii priorytetowych.

Oba powyższe czynniki stały się głównymi motorami wzrostu w pierwszych okresach po rewolucji, jednak ich oddziaływanie nadal pozostaje kluczowe.

- Trzecim czynnikiem są zdolności do innowacji rozwijane przez chińskie firmy. Bardzo wysoka dynamika wzrostu Chin oraz co za tym idzie zyskowność na krajowym rynku stały się źródłem finansowania bardziej ambitnych przedsięwzięć innowacyjnych, co przy wsparciu publicznym popychało firmy chińskie

do rozwoju, w szczególności w priorytetowych dziedzinach, i ekspansji zagranicznej.

Ponadto nowym kluczowym czynnikiem rozwoju innowacyjności w Chinach stają się otwarte innowacje. Internetowe platformy umożliwiają czerpanie innowacyjnych pomysłów zarówno z największego na świecie ekosystemu innowacji w Chinach, jak i poza Chinami. Otwarte platformy dają dostęp zewnętrznych dla firmy źródeł innowacji od szerokiej grupy potencjalnych dostawców, klientów i środowisk (np. przez media społecznościowe) wykraczającej daleko poza interesariuszy, z którymi bezpośredni kontakt ma przeciętna firma. Także dzięki szerokiemu dostępowi do instytucji działających na rzecz innowacji w Chinach korzystanie ze wsparcia w zakresie nauki i technologii dla nowych pomysłów jest znacznie łatwiejsze. Innowacje oparte na otwartych platformach są coraz częściej stosowane zarówno przez czołowe firmy, jak i startupy. Firmy ze strategiami innowacji zorientowanymi jedynie wewnętrznie są w znacznie gorszej pozycji w konkurencji do otwartych innowacji.

Dzisiaj zagraniczne firmy coraz częściej postrzegają Chiny jako jeden z wiodących rynków, na którym powinny być obecne wszystkie liczące się przedsiębiorstwa nie tylko żeby sprzedawać wyroby i usługi chińskim konsumentom, ale także żeby czerpać korzyści, jakie daje ogromny wzrost w zakresie wiedzy i technologii w Chinach. Firmy, które już są obecne w tym ekosystemie i w tworzeniu nowej wiedzy w Chinach, czerpią korzyści nie tylko dla ich działalności w Chinach.

Czynią to także poza granicami kraju, rozwijając innowacje wdrażane później na innych rynkach. Zmiany te postępują dzięki usilnym działaniom rządu aby zmienić postrzeganie wyprodukowanych w Chinach produktów nie tylko jako „złożone w Chinach”, ale „innovated in China”, i aby wkład w produkty wiedzy wytworzonej w Chinach ma być znaczący.

Przeobrażenia chińskich firm

Chińskie firmy w ciągu 40 lat rozwoju gospodarczego przeszły drogę od najprostszyc imitacji do pełnoprawnych innowacji opartych na B+R. Można ten okres podzielić na trzy fazy, które miały i mają miejsce często równolegle w różnych branżach i firmach.

- Pierwszą jest faza od imitacji do inkrementalnych innowacji, która polega na kopiowaniu a potem wprowadzaniu niewielkich usprawnień/dostosowań produktów i procesów do potrzeb chińskich klientów (fit for purpose). Ceny takich towarów są bardzo niskie, podobnie jak ich jakość. Upraszczenie i redukcja kosztów są kluczem sukcesu. Produkowane towary „wystarczająco dobre” (good enough), które zaspokajają minimalne wymagania klientów.
- Bardziej ambitne podejście stosują firmy w drugiej fazie, która polega na przejściu od prostego naśladownictwa do ścigania światowych standardów. Jest to świadoma decyzja firm aby wybrać bardziej ambitną drogę opartą na innowacjach. Często stosuje się podejście „fail fast and learn”. Produkty od początku nie muszą być perfekcyjne.

Na podstawie reakcji klientów mogą być szybko poprawione. Zaskakujące było tempo innowacji, nadrobienia zaległości oraz wprowadzania zmian w chińskich firmach.

- Trzecią fazą jest sięganie po nową wiedzę. Sukces na rodzimym rynku daje chińskim firmom środki, kompetencje oraz doświadczenie, które mogą wykorzystać za granicą. Przy wsparciu rządu chińskie firmy kupowały za granicą dostęp do surowców i rynków, marki, technologie oraz wiedzę, które dawały im przewagę konkurencyjną. Była to świadoma polityka wyrównania inwestycji zagranicznych w Chinach z inwestycjami Chin za granicą w formule BIZ.

Innowacje zagranicznych firm w Chinach

W Chinach funkcjonuje bardzo dużo międzynarodowych korporacji, które stosują trzy podejścia do innowacji:

- Pierwsze z nich to *cost driven innovation*, których podstawowym założeniem jest obniżenie kosztów, w szczególności związanych z powtarzalnymi działaniami w procesie innowacyjnym, najczęściej w końcowej fazie rozwoju wymagające więcej ludzi, gdzie nowa technologia jest mniej istotna i gdzie kontrola budżetu jest najważniejsza. Było to podejście najbardziej popularne we wcześniejszych latach rozwoju Chin.
- Drugie podejście to *market-driven innovation*. a więc adaptacja (lokalizacja) produktów i procesów rozwiniętych poza Chinami. Dodatkowo ma miejsce modyfikacja tych technologii do wymagań rynku.

Możliwy jest także w pełni lokalny rozwój produktów i procesów. Działania w tym zakresie również nie wychodzą poza fazę rozwoju w procesie innowacyjnym. To podejście jest nadal bardzo popularne.

Zarówno *cost*, jak i *market driven innovation* bazują na technologiach importowanych z zagranicy i jedynie w mniejszym lub większym stopniu są dostosowywane do potrzeb rynku chińskiego.

- W przypadku trzecim *knowledge driven innovation* wiedza i technologia w całości pochodzi z Chin i bazuje na krajowym lub lokalnym systemie innowacji i jego uczestnikach. W tym przypadku firmy przeprowadzają pełne spektrum procesu innowacyjnego w Chinach od badań podstawowych, po badania stosowane i rozwój. Jest to podejście jednak mniej popularne, choć zainteresowanie nim rośnie coraz szybciej.

Chińska nauka osiągnęła wysoki poziom, w szczególności w stosunkowo nowych obszarach z zastosowaniami praktycznymi, o czym dalej. Chiny mają bardzo liczną i stale rosnącą siłę roboczą, która zajmuje się dobrze rokującymi tematami badawczymi. W Chinach powstaje więcej publikacji naukowych o dużym znaczeniu (high-impact) niż w USA w 23 z 30 w kluczowych obszarów badawczych o istotnym zastosowaniu w zakresie rozwoju technologii, takimi jak mechanika kwantowa, informatyka, w tym sztuczna inteligencja, kryptografia, badania na komórkach macierzystych.

Przesłanki obecnej sytuacji

Utrzymując w długim okresie szybki wzrost gospodarczy, Chiny zostały przeobrażone z gospodarki planowej w zorientowaną rynkowo, choć ze znacznym udziałem państwa, w drugą co do wielkości gospodarkę świata, w której inwestycje w Naukę i Technologię (NiT) stanowią coraz bardziej istotny motor wzrostu. Chiny nie tyle zmniejszyły, co zlikwidowały dystans w wielu dziedzinach nauki, technologii i innowacji w stosunku do krajów rozwiniętych. Nie są jeszcze znane z przełomowych badań, ale zajmują czołowe miejsca w zakresie wiedzy w wybranych dziedzinach.

Polityki innowacyjne w Chinach

Za dynamicznym wzrostem stoi „widzialna ręka” chińskiego Państwa. W porównaniu z najbardziej rozwiniętymi krajami, Chiny stosunkowo od niedawna rozwijają swój narodowy system innowacji oraz wykorzystują polityki publiczne do wspierania innowacji. Chińskie polityki innowacyjne są wynikiem historycznych przemian, uwzględniają eksperymentowanie, i podejście top-down. Chińczycy uczą się na błędach w projektowaniu i wdrażaniu polityk, wykorzystując i adaptując rozwiązania z rozwiniętych krajów do realiów chińskich. W efekcie nastąpił znaczący rozwój polityk innowacyjnych opartych na B+R, technologiach i innowacjach. Z perspektywy polityk innowacyjnych okres po 1978 r. może być podzielony na cztery podokresy, gdzie lata 1985, 1995 i 2006 stanowią kluczowe punkty demarkacyjne.

Są to daty wydania trzech kluczowych dokumentów inicjujących zmiany w politykach innowacyjnych. W 1985 r. Centralny Komitet Chińskiej Partii Komunistycznej (CCPCC) wydał „Decyzję w sprawie reformy systemu NiT, zapoczątkowując reformy zarządzania tymi politykami. Dziesięć lat później Centralny Komitet wraz z Radą Państwa wydały „Decyzję w sprawie przyspieszenia postępu w NiT”, w ramach której priorytetem stała się rewitalizacja kraju przez naukę, technologię i edukację oraz uznanie innowacji za podstawę rozwoju. W końcu w 2006 r. kiedy wydano Średnio- i Długoterminowy Plan na rzecz Nauki i Rozwoju Technologicznego, CCPCC i Rada Państwa wydały decyzję dotyczącą implementacji tego planu.

W pierwszym okresie (**1980-84**) całkowita liczba instrumentów polityk innowacyjnych wyniosła 17, klasyfikowanych jako polityki NiT (6), przemysłowa (4), finansowa (4) i podatkowa (3). W tym okresie nie zastosowano żadnej istotnej polityki fiskalnej. Natomiast podjęto się generalnej rewitalizacji chińskiego systemu NiT, angażując w to instytucje badawcze i wyposażenie technologiczne, które znajdowało się w bardzo złym stanie po rewolucji, oraz zdolności technologiczne przemysłu. W tym czasie zapoczątkowano wiele krajowych programów włączając w to Narodowy program rekonstrukcji technologicznej (1982), Program B+R na rzecz kluczowych technologii (1983), Program rozwoju kluczowych technologii dla państwa (1983), Program budowy kluczowych laboratoriów (1984) oraz Program testowania kluczowych technologii dla państwa (1984).

W latach **1985-1994** łączna liczba instrumentów wsparcia osiągnęła 76 głównie w zakresie polityki NiT (34) i przemysłowej (25). Liczba narzędzi polityk finansowej i podatkowej wzrosły do 16 (po 8) i została wprowadzona pierwsza polityka fiskalna. Decyzja z 1985 r. zapoczątkowała serię inicjatyw na rzecz reformy chińskiego systemu NiT i jego otoczenia oraz dostosowania go do wymagań nowej gospodarki, w tym rozszerzenie autonomii instytutów badawczych, prawo patentowe, czy prawo konkurencji. Powstała Pekińska Eksperymentalna Strefa dla Nowych Technologii i Rozwoju Przemysłowego NiT, która sprzyjała rozwojowi startupów dzięki wsparciu 18 preferencyjnych instrumentów podatkowych, pożyczkowych, dotyczących mobilności pracowników oraz rekrutacji. W tym okresie został uruchomiony program, którego celem było monitorowanie trendów high-tech na świecie, tworzenie katalogu pożądanych kluczowych technologii na rzecz modernizacji firm, ich importowanie oraz ułatwianie ich wdrażania. Uruchomione zostały programy obejmujące całe spektrum działań w zakresie B+R+I od badań podstawowych, stosowanych, rozwoju aż do komercjalizacji, a także programy na rzecz budowy centrów B+R i industrializacji high-tech.

W okresie **1995-2005** instrumenty polityki NiT wrosły do 84 a przemysłowej do 35. Nastąpiło też znaczne rozszerzenie polityk finansowej, podatkowej i fiskalnej (wzrost instrumentów odpowiednio do 35, 28 i 12). Polityka NiT była mocno zorientowana na szerokie reformy rządowych instytucji B+R, w tym restrukturyzacji państwowych instytutów badawczych.

Dla przykładu w 1999 r. 242 instytuty badawcze zostały włączone do istniejących przedsiębiorstw, aby stać się ich wewnętrznymi jednostkami B+R albo zostały przekształcone w zorientowane technologicznie przedsiębiorstwa. Ponadto rozszerzono instrumentarium na rzecz wdrażania do gospodarki wyników B+R i nowych technologii, dalszej industrializacji, rozwoju handlu w zakresie NiT oraz poprawy struktury eksportu. Szereg instrumentów zostało wdrożonych w zakresie rozwoju narodowych parków high-tech oraz wsparcia startupów NiT w tych parkach. Wsparcie dla prywatnych firm stało się kluczowym obszarem polityk innowacji. Skupiono się także na rozwoju otoczenia biznesu w Chinach oraz rozwoju MSP. Wprowadzono ustawy o zamówieniach rządowych, narodowym banku i bankach komercyjnych, dotyczące gwarancji, zabezpieczeń, prawo spółek, prawo trustowe, czy prawo ubezpieczeniowe. Pomimo że te instrumenty nie były bezpośrednio związane z NiT ich wpływ był bardzo znaczący.

Przez okres **1978-2005** polityki innowacyjne znacznie zwiększyły swoją liczbę, różnorodność i zasięg. W pierwszych dwóch okresach dominowała polityka NiT i przemysłowa, podczas gdy w kolejnym zyskiwały także finansowa, fiskalna i podatkowa. Jeśli chodzi o przedmiot tych polityk to polityki innowacyjne w pierwszych dwóch okresach skupiały się na inicjacji nowych programów NiT, w trzecim okresie zmieniły nacisk na budowanie zdolności innowacyjnych i tworzenie otoczenia przyjaznego innowacjom poprzez poprawę zarządzania programami NiT.

W efekcie osiągnięto bogate portfolio polityk, w których finansowe, podatkowe i fiskalne polityki stały się strategicznie ważne tak jak tradycyjne NiT oraz przemysłowe.

Polityki innowacyjne po 2005 r. zostały opisane w dalszej części rozdziału (Otoczenie instytucjonalne).

Mocne i słabe strony

Mocne strony

- Chiny stają się **rynkiem wiodącym świata**. Są jednym z najszybciej rozwijających się krajów, stanowią ogromny rynek zbytu i dysponują wielkimi zasobami siły roboczej. Firmy, które działają w Chinach osiągają korzyści skali.
- **Wysoka przedsiębiorczość** Chińczyków. Duża liczba przedsiębiorstw. Większa łatwość prowadzenia działalności gospodarczej. Niskie koszty regulacyjne i administracyjne, w porównaniu z krajami wysoko rozwiniętymi, w szczególności UE.
- **Wysoka innowacyjność** chińskich przedsiębiorstw, w szczególności w wymiarze innowacji adaptacyjnych, inkrementalnych i w mniejszym stopniu innowacji radykalnych.
- **Bardzo szybki rozwój eksportu**. Chiny są obecnie głównym parterem handlowym dla więcej niż setki krajów. W porównaniu Stany Zjednoczone mają taki status dla nieco ponad 50 krajów)
- z połową tej wielkości w przypadku USA. Co więcej eksport ten jest silnie zorientowany na high-tech.
- Chińskie firmy w coraz większym stopniu **inwestują w innowacje**.

Dla przykładu Huawei i TCL inwestują 10% i więcej swoich przychodów w B+R. ZTE i Huawei są wśród trzech globalnych firm z największą liczbą wniosków o międzynarodowy patent.

- **Obecność zagranicznych korporacji** w Chinach, które nie tylko stawiają tam fabryki, ale w coraz większym stopniu prowadzą też działalność w zakresie B+R+I. Międzynarodowe korporacje inwestują w centra badawcze.
- **Transfer technologii od zagranicznych firm.** Chińskie firmy rozwijały się także dzięki współpracy z zagranicznymi firmami, dla których były poddostawcami. Wiele firm tak zaczynało aby następnie produkować produkty i sprzedawać pod własnymi markami.
- Chiny są piąte na świecie pod względem **wyników w zakresie wiedzy i technologii** GII (knowledge and technology outputs) a liczba wniosków patentowych, naukowych i technicznych publikacji osiągnęły najwyższe poziomy globalnie.
- Chiny są jednym z czołowych krajów pod względem **badania i rozwoju**. Są piąte pod względem jakości uniwersytetów (QS University ranking), szóste pod względem firm globalnych B+R i czternaste pod względem nakładów na B+R jako procent PKB.
- Wg GII pod względem **pracowników wiedzy** (knowledge workers) są pierwsze na świecie, podobnie jak w zakresie szkoleń oferowanych przez firmy. Z kolei pod względem B+R finansowanego przez przedsiębiorstwa drugie z wynikiem 76,1%. Bardzo duża

liczba stosunkowo tanich i dobrej klasy inżynierów i naukowców.

- Chiny notują także dobre wyniki, jeśli chodzi o **poziom edukacji**. Wg GII pod tym względem Chiny są trzynaste na świecie a ósme pod względem wyników PISA w czytaniu, matematyce i nauce.
- Pod względem **absorpcji wiedzy**, Chiny znajdują się na pozycji 12. na świecie wg GII, a pod względem importu technologii – trzecie. W zakresie fachowców zaangażowanych w tworzenie nowej wiedzy, produkty, procesy, metody i systemy są dziewiąte.
- Chiny dobrze wypadają też pod względem **wartości niematerialnych i prawnych** – są pierwsze na świecie wg GII. Są też najlepsze pod względem liczby wzorów przemysłowych i trzecie pod względem liczby znaków handlowych (trademarks).
- Bardzo **obfite wsparcie publiczne dla innowacji** nie tylko przez rząd centralny ale także władze lokalne. W zakresie infrastruktury, edukacji, parków naukowych ale także bezpośrednich grantów na badania i inwestycje.
- Szybko rozwijający się **przemysł oparty na Internecie i nowych technologiach** sieciowych objęty ogromnym dofinansowaniem przez rząd. Przemysły high-tech stanowią jeden z najważniejszych priorytetów rządu.
- Chiński rząd zainwestował bardzo duże środki w **edukację zagraniczną studentów i naukowców oraz przyciąganie zagranicznych talentów** do Chin z dobrym wykształceniem i doświadczeniem w zagranicznych firmach.

- Szeroko zakrojona polityka rządu i władz lokalnych w zakresie szybkich i licznych realizacji **projektów dużej skali**, takich jak kolej dużych prędkości czy nowe lotniska.

Słabe strony

- Chiny są **państwem komunistycznym**, gdzie Partia Komunistyczna jest najwyższym organem władzy w kraju. Podporządkowanie sądów Partii oznacza instytucjonalną słabość ochrony praw nabytych w Chinach, w tym przez przedsiębiorstwa zagraniczne.
- **Duża biurokracja** we wszystkich obszarach działalności państwa w tym polityk innowacyjnych. Znaczna biurokracja przy podejmowaniu decyzji, odpowiedzialności i współdziałania instytucji z podobnym zakresem ról i zakresem działań
- **Wpływ rządu na przedsiębiorstwa prywatne i naukę**. Ograniczona wolność na uniwersytetach i instytutach naukowych do prowadzenia badań. Zarządzane przez państwo przedsiębiorstwa nie radzą sobie, nawet pomimo znaczącego wsparcia rządu.
- **Degradacja środowiska**. Problemy z jakością powietrza, wody, dostępem do energii, bezpieczeństwem żywności oraz zdrowiem i ubezpieczeniem emerytalnym. Duża zależność wzrostu gospodarczego od konsumpcji energii i surowców.
- **Nadużywanie praw własności intelektualnej** przez chińskie przedsiębiorstwa. Długotrwała kultura nielegalnego kopiowania produktów stanowi problem związany z ochroną praw własności przemysłowej.
- **WG GII edukacja wyższa** w Chinach wypada słabo. Chiny zajmują 94. miejsce na świecie pod tym względem. Niska mobilność w zakresie edukacji wyższej (97. miejsce). Niski odsetek osób podejmujących studia wyższe (55. miejsce).
- Nadal **zacošana struktura gospodarki**, w szczególności rolnictwa i przemysłu. Znaczna liczba firm w stosunku do zagranicy nadal charakteryzuje się niskim poziomem rozwoju technologicznego i brakiem konkurencyjności.
- **Ograniczony dostęp do wybranych strategicznych rynków** przez przedsiębiorstwa zagraniczne jako celowa polityka rządu zmierzająca do tworzenia sprzyjających warunków do rozwoju krajowych czempionów.
- Wymuszanie na zagranicznych firmach **transferu technologii do chińskich firm** w zamian za możliwość wejścia lub utrzymania udziału w rynku. Według badań około 20% firm skarży się na tego typu praktyki chińskiego rządu.
- **Chiński system finansowy nie zaspokaja potrzeb prywatnych firm** w szczególności MSP. Rynek kapitałowy jest słabo rozwinięty i MSP mają trudności w otrzymaniu kredytów z banków. Instytucje te faworyzują duże firmy, w szczególności państwowe.
- **System rejestracji miejsca zamieszkania** (hankou system) ograniczający mobilność pracowników oraz skutkujący nierównościami w dochodach.

Otoczenie instytucjonalne

Najważniejsze instytucje odpowiedzialne za polityki innowacyjne w Chinach

Za polityki innowacyjne, podobnie jak wszystkie inne sprawy publiczne, odpowiada **Chińska Partia Komunistyczna** i administracja państwa. Polityki innowacyjne Chin są formułowane w drodze współpracy instytucji naukowych i politycznych, włączając w to podmioty prawodawcze, rząd, ciała doradcze, organizacje wdrażające, agencje finansujące i inne. **Zgromadzenie Przedstawicieli Ludowych (NPC)**, chiński parlament, najwyższy organ władzy publicznej i legislacji, poprzez swój **Komitet Stały** (Standing Committee) i **Komitet do spraw nauki, technologii, edukacji i zdrowia** przygotowuje, uchwała i zmienia ustawy odnoszące się do NiT, które są zazwyczaj przygotowywane przez ministerstwa. Zgromadzenie także monitoruje wdrażanie tego prawa i zatwierdza budżet na zadania związane z NiT. Członkowie Chińskiej Ludowej Politycznej Konsultacyjnej Konferencji (Chinese People's Political Consultative Conference), ciała doradczego, którego wielu członków naukowców i inżynierów nie należy do Partii, wyrażają swoje opinie i komentarze.

Spośród ministerstw Rady Państwa (rządu Chin), **Ministerstwo Nauki i Technologii (MOST)** jest głównym uczestnikiem działań na rzecz NiT. MOST administruje narodowe programy obejmujące zakresem od badań podstawowych i stosowanych oraz rozwoju aż po komercjalizację wyników NiT. Wspiera także innowacje w przedsiębiorstwach (razem z Narodową

Komisją ds. Rozwoju i Reform NDRC) oraz zarządza i wspiera parki naukowe i inkubatory. Odgrywa też ważną rolę w zakresie projektowania i wdrażania polityk NiT i innych polityk innowacyjnych w obszarach działania Ministerstwa Edukacji, Ministerstwa Rolnictwa, Ministerstwa Zdrowia, Ministerstwa Przemysłu i Technologii Informacyjnych. MOST wspiera te ministerstwa w formułowaniu i wdrażaniu polityk odnoszących się do ich zadań w zakresie badań i technologii oraz alokuje zasoby do szeregu programów, które angażują personel tych jednostek. Ministerstwo Finansów jest ważnym graczem w formułowaniu polityk innowacyjnych, w szczególności w ewaluowaniu budżetów ministerstw, alokowaniu środków na poszczególne projekty i inicjatywy oraz monitorowaniu właściwego wykorzystania środków.

Narodowa Komisja ds. Rozwoju i Reform wspólnie z MOST jest bezpośrednio zaangażowana w politykę innowacyjną. Kluczową rolą Komisji jest kierowanie postępem technologicznym Chin z perspektywy rozwoju ekonomicznego kraju. Jednym z zadań Komisji jest formułowanie polityk odnoszących się do innowacji przedsiębiorstw, zaawansowanych technologii oraz chińskim rozwojem ekonomicznym i społecznym. Komisja zarządza także i wdraża główne programy NiT takie jak Program Wdrożeń Przemysłowych, Państwowy Program Testowania Przemysłowego oraz Narodowy Program Centrów Badań Inżynierskich.

Chińska Akademia Nauk (CAS) jest jednostką z wieloma funkcjami w zakresie badań, rozwoju high-tech, transferu technologii i szkoleń. Odgrywa istotną rolę doradczą w tworzeniu polityk NiT poprzez jej naukowców, którzy wspólnie z naukowcami Chińskiej Akademii Inżynierii, instytucji doradczej, świadczą usługi wspierające podejmowanie decyzji w zakresie postępu inżynierskiego i technologicznego. Z kolei **Narodowa Fundacja Nauk Przyrodniczych Chin** wspiera głównie badania podstawowe oraz projekty badawcze.

Chińska Partia Komunistyczna ma ostatnie słowo w tworzeniu polityk innowacyjnych. Partia pozostaje naczelną władzą we wszystkich głównych politycznych, ekonomicznych sprawach, w tym NiT.

Centralny Komitet Partii (CCPCC) określa polityki innowacyjne bezpośrednio, wpływa na nie także poprzez tzw. mechanizm grup wiodących. Wiodąca grupa jest zazwyczaj ustanawiana w ramach Rady Państwa, aby stawić czoła sprawom angażującym więcej niż jedną instytucję rządową. Jest zazwyczaj kierowana przez premiera lub vice premiera, który jest zazwyczaj członkiem biura politycznego CCPCC albo **Komitetu Stałego**, chińskiego ciała de facto rządzącego w kraju. Jego kluczową funkcją jest mobilizowanie środków i koordynowanie prac instytucji państwowych. Jeśli partia nie ustanawia prawa bezpośrednio wyraża swój wpływ na tworzenie polityk w sposób pośredni. Wszystkie główne inicjatywy są weryfikowane przez wyższych rangą urzędników partii przed tym jak zostaną wysłane do Zgromadzenia lub do Rady

Państwa i właściwych ministerstw w celu uszczegółowienia i wdrożenia.

Instrumenty wsparcia Centralnego Komitetu Chińskiej Partii Komunistycznej (CCPCC), Zgromadzenia Przedstawicieli Ludowych (NPC), Rady Państwa oraz wybranych ministerstw przyjmowane są w formie decyzji, ustaw, administracyjnych statutów (administrative statues), regulacji, obwieszczeń, opinii, informacji implementacyjnych (implementation details). Polityki te mieszczą się także w następujących kategoriach: inwestycje w NiT, zachęty podatkowe, wsparcie finansowe, zamówienia publiczne, rozwój talentów, tworzenie i ochrona IPR, edukacja, promowanie NiT, tworzenie platform dla NiT i innowacji oraz koordynacja.

W ramach chińskiego aparatu biurokratycznego dokumenty CCPCC są najważniejsze i najbardziej wpływowe. Poniżej nich w hierarchii znajduje się prawo uchwalane przez Zgromadzenie. Dalej w kolejności jest statut administracyjny wydawany przez Radę Państwa a poniżej regulacja wydawana przez właściwe ministerstwa.

W ramach chińskiego systemu, prawo jest zawsze uchwalane przez Zgromadzenie Przedstawicieli Ludowych albo Komitet Stały. Polityki i regulacje mogą być wydawane jednostronnie lub wspólnie przez jednostki rządowe, jednak wszystkie one muszą być ratyfikowane przez NPC.

Poza poziomem centralnym, programy i wsparcie finansowe polityk innowacyjnych są oferowane również na niższych poziomach.

Wyróżniamy tutaj poziomy: prowincji (provincial-level), municypalny (municipal-level), powiatowy (county-level) i rejonowy (district-level). Specjalne strefy high-tech oraz parki przemysłowe często mają także swoje własne dedykowane programy dla podmiotów działających w ich ramach. Lokalnie finansowane programy wspierają lokalne podmioty oraz współpracę międzynarodową lokalnych podmiotów z zagranicznymi. Na poziomie lokalnym programy wsparcia często dublują z tymi na poziomie centralnym:

- lokalne instytucje działające na rzecz MiT (lokalne odpowiedniki MOST) głównie finansują projekty skupiające się na B+R, demonstracji technologii oraz badaniach podstawowych i stosowanych,
- lokalne instytucje ds. gospodarki i informatyzacji (lokalne odpowiedniki Ministerstwa Przemysłu i Technologii Informatycznych) wspierają głównie projekty na rzecz rozwoju przemysłowego i technologicznego poprzez zakup maszyn i urządzeń,
- Lokalne instytucje ds. zagranicznych ekspertów finansują programy przyciągania i rekrutacji talentów.

Polityki innowacyjne

Chiński rząd mocno wspiera rozwój Narodowego Systemu Innowacji przy wykorzystaniu polityk na rzecz NiT, przemysłowej, finansowej, podatkowej i fiskalnej, które mają stanowić spójny i zintegrowany pakiet polityk na rzecz innowacji. Celem jest wzmocnienie krajowych przedsiębiorstw w konkurencji z zagranicznymi firmami w Chinach i za

granicą, zwiększenie inwestycji w innowacje, wzmocnienie głównych instytucji badawczych i najlepszych uniwersytetów, finansowanie komercyjnych badań, które wpisują się w narodowe priorytety, transfer zagranicznych technologii oraz reformy systemu własności intelektualnej.

Polityka w zakresie NiT jest największą i najważniejszą kategorią polityk innowacji w Chinach. Podobnie jak polityka przemysłowa bezpośrednio oddziałuje na objęte nią przedsiębiorstwa i inne podmioty NSI oraz odgrywa kluczową rolę we wspieraniu innowacji. Jej celem jest pobudzanie postępu w zakresie nauki, technologii i innowacji. Wpływa na działalność innowacyjną podmiotów poprzez takie narzędzia jak regulacje, wytyczne, zasady postępowania, jak również strategie, plany i programy, które mają wpływać na osiągnięcie celów NiT. Jest ściśle związana z polityką przemysłową.

Polityka przemysłowa promuje postęp technologiczny w przemyśle, reguluje strukturę przemysłową, wyznacza kierunki rozwoju przemysłu oraz poprawia konkurencyjność przedsiębiorstw poprzez udzielanie subsydiów i wsparcie konkretnych branż.

Zamierzoną rolą polityki przemysłowej Chin jest wspieranie „dostawców” innowacji – chińskich firm. Bezpośrednio wspiera innowacje technologiczne, poprawę zdolności innowacyjnych firm oraz tworzenie i wzmocnianie ogólnego systemu innowacji w Chinach. Szereg instrumentów wspiera też handel i inwestycje jak również poprawia zdolność do innowacji chińskich firm.

Polityki fiskalna, podatkowa i finansowa, chociaż odgrywają pośrednią rolę w procesie innowacyjnym, są krytycznymi czynnikami, które stymulują pożądane działania i zachowania uczestników rynku. Są one odpowiedzialne za stymulowanie i kształtowanie warunków, w których innowacje są opracowywane i wdrażane. Są narzędziami, które rządy wykorzystują do budowy otoczenia sprzyjającego innowacjom i ułatwiania działalności innowacyjnej.

- Polityka fiskalna udziela wsparcia i ustala wytyczne dla działań w zakresie innowacji technologicznych poprzez narzędzia fiskalne. Pomaga wzmocnić zdolności do innowacji przez alokowanie środków w działania związane z innowacjami, m.in. przez udzielanie dotacji na rozwój nowych produktów czy zamówienia i finansowanie B+R.
- Polityka podatkowa redukuje koszty i ryzyko B+R i inwestycji w innowacje oraz zwiększa oczekiwane dochody z działalności B+R poprzez zapewnienie różnorodnych preferencji podatkowych dla firm albo nakładanie specjalnych podatków. Pomaga wzmocnić zdolność do innowacji technologicznych przedsiębiorstw, w tym high-tech.
- Polityka finansowa służy generowaniu funduszy do wspierania otoczenia sprzyjającego innowacjom m.in. poprzez system bankowy i rynek kapitałowy oraz venture capital. Ma za zadanie doskonalenie otoczenia finansowego firm i kanałów finansowania, przez które przedsiębiorstwa redukują, unikają lub zmniejszają ryzyko innowacyjne.

Najważniejsze dokumenty o charakterze strategicznym i programowym

Głównym filarami polityk innowacyjności w Chinach są następujące dokumenty stanowiące podstawę dla kierunków rozwoju dla instytucji rządowych na poziomie centralnym i regionalnym jak również działań ustalanych w rocznych planach działań:

- Średnio- i Długoterminowy Plan na rzecz Rozwoju Nauki i Technologii,
- Pięcioletni Plan na rzecz Rozwoju Nauki i Technologii,
- Mapa drogowa Made in China 2025,
- Plan na rzecz pogłębienia reform w zakresie zarządzania NiT.

Narodowy Średnio i Długoterminowy Program na rzecz Rozwoju Nauki i Technologii

Przełomowym momentem w rozwoju polityk innowacyjnych w Chinach był rok 2006, kiedy został przyjęty Średnio- i długoterminowy plan na rzecz nauki i rozwoju technologicznego do 2020 r.

Celem Planu jest budowa zdolności gospodarki do innowacji i tworzenie innowacyjnego społeczeństwa oraz zdobycie pozycji lidera w zakresie nauki i technologii do 2050 r. Plan zakłada też szerokie podejście ukierunkowane nie tylko na NiT i politykę przemysłową, ale też finansową, podatkową i fiskalną.

Spośród polityk planu 37 to instrumenty NiT. Plan zakłada lepszą koordynację instrumentów, uruchomienie znacznej liczby nowych i zwiększenie finansowania B+R+I. Zakłada też stworzenie światowej klasy ekspertów, rozwój roli naukowców i inżynierów w przemyśle.

Dodatkowym założeniem jest wysyłanie studentów i naukowców za granicę i ściąganie talentów z zagranicy. Plan obejmuje wspieranie uniwersytetów zorientowanych na badania dla przemysłu i kluczowych dyscyplin naukowych. Do kluczowych priorytetów należą też centra inżynierii i laboratoria, certyfikacja parków high-tech oraz kluczowe laboratoria narodowe. Zmiany dotknęły także prawo patentowe oraz wzmocnienie ochrony IPR chińskich innowatorów. Program daje możliwości finansowania badań zagranicznym firmom jednak wyłącznie w partnerstwie z chińskimi.

19 instrumentów wsparcia w ramach polityki przemysłowej miało na celu budowę zdolności do innowacji, szczególnie MSP. Plan zakłada preferencje podatkowe w strefach przemysłowych high-tech, określa również priorytetowe technologie do importowania i wdrażania zagranicznych technologii. Polityka przemysłowa wskazuje także strategiczne technologie i produkty, w których Chiny posiadają wewnętrzne IPR, kluczowe obszary dla komercjalizacji high-tech, oraz przemysłów, w których wspierane są zagraniczne inwestycje. Poza tym polityka przemysłowa promuje transfer cywilnych technologii dla wojska oraz partycypację powstającego sektora prywatnego w działaniach NiT na rzecz obronności.

Polityka podatkowa obejmuje preferencje importu wyposażenia wykorzystywanego do badań naukowych i nauczania, inwestycje venture capital i przedsiębiorstw zaangażowanych w działania innowacyjne, uniwersyteckie parki high-tech, inkubatory dla

przedsiębiorstw NiT, zapewnienie funduszy na innowacje dla MSP zorientowanych na NiT. Polityka finansowa z kolei zajmuje się tworzeniem funduszy innowacyjnych dla MSP zorientowanych na NiT, wsparciem dla krajowych kluczowych programów NiT oraz wsparciem działania i rozwoju rynku wymiany IPR. Polityka fiskalna jest najmniej liczna, jeśli chodzi o instrumenty wsparcia. Obejmuje tylko 5 instrumentów.

Made in China 2025

Made in China 2025 jest programem, którego celem jest wyprowadzenie kraju na czołowe pozycje pod względem technologicznym i zmiana priorytetów polityki w Chinach. Dotychczas wspierane przez państwo podejście „zmontowano w Chinach”, czyli przyciąganie wszelkiej produkcji do tego kraju na rzecz „zbudowano w Chinach”, a więc produkcji na bazie własnych zasobów rzeczowych, technologicznych, rozwiązań, wiedzy, umiejętności, a nie tylko tych sprowadzonych z zewnątrz i u siebie zaadaptowanych. Przewiduje się też zwiększenie komponentów krajowych w produkcji do 40% do roku 2020 i nawet 70% do roku 2025.

W zapisach strategii mówi się dużo o produkcji krajowej, która ma się opierać na krajowych zasobach, a zdecydowanie mniej o działalności transnarodowych korporacji – i współpracy z nimi na terenie Chin, podczas gdy dotąd były one ważnym nośnikiem innowacyjności w tym kraju. Przewiduje się również zaostrzenie przepisów dotyczących praw własności, także dla małych i średnich przedsiębiorstw.

Dotyczy to szczególnie tych firm, które dotychczas zbyt często zajmowały się kopiowaniem lub jedynie udoskonalaniem pomysłów przejętych od innych, głównie za granicą.

Program skupia się w dużej mierze na rozwoju technologicznym i budowie przemysłu 4.0 w Chinach. Te działania mają na celu wszechstronne unowocześnienie przemysłu i gospodarki Chin. Przemysł 4.0 wiąże się z tworzeniem technik i zasad funkcjonowania organizacji łańcucha wartości wykorzystujących łącznie systemy cyfrowo-fizyczne, internet rzeczy, przetwarzanie w chmurze oraz sztuczną inteligencję. Celem jest stworzenie systemu przemysłowego dążącego do optymalizacji środków i produkcji poprzez autonomiczne, zdecentralizowane zarządzanie, zdolne do interakcji ze światem zewnętrznym.

Sektory strategiczne, które mają priorytet w ramach „Made in China 2025” to: 1) nowe zaawansowane technologie informacyjne, 2) automatyka przemysłowa, 3) przemysł kosmiczny, 4) logistyka high-tech z naciskiem na fracht morski, 5) nowoczesne linie kolejowe, 6) pojazdy i transport oparty na odnawialnych źródłach energii, 7) energetyka i środki przesyłania energii, 8) nowoczesne narzędzia i technologie rolnicze (biotechnologia), 9) nowe materiały i 10) farmaceutyki i zaawansowane narzędzia medyczne.

Wykorzystywane mają być narzędzia fiskalne oraz tworzone centra innowacyjności produkcyjnej, które są jednocześnie listą sektorów, które chroni się przed obcą konkurencją. Ponadto są to

sektory, które otrzymują największe wsparcie wywiadu zajmującego się szpiegostwem przemysłowym. Sektory te, w tym nowopowstające przemysły takie jak technologie informacyjne następnej generacji, biomedycyna czy pojazdy nisko i zeroemisyjne, są wspierane dużymi programami dotacji, mobilizowane są przedsiębiorstwa państwowe, jak również szeroko zakrojone działania pozyskiwania własności intelektualnej zachodnich firm.

Plan na rzecz pogłębienia reform w zakresie zarządzania NiT

Program został opracowany w 2014 r. Podkreśla on ambitne reformy w zakresie przekształcenia struktury całego chińskiego systemu funduszy na rzecz nauki, technologii i innowacji. Celem jest lepsza koordynacja, integracja, skupienie się na priorytetach i poprawa efektywności. Program adresuje nieefektywności, które powstały podczas bardzo szybkiego rozwoju chińskiego systemu wsparcia innowacji tj. wysoką decentralizację i fragmentację wśród licznych agencji, które powoduje nakładanie się zakresów działań oraz niską efektywność w alokacji zasobów.

Rekomendacje

Duża część narzędzi i instrumentów wsparcia wykorzystywanych w tym kraju na przestrzeni ostatnich 40 lat jest niemożliwa do wykorzystania w Polsce w dużej mierze ze względu na ograniczenia regulacyjne, w tym wynikające z członkostwa w UE czy WTO. Dotyczy to między innymi szeroko zakrojonych polityk przemysłowych, w tym preferencji dla wybranych przemysłów, ograniczania dostępu zagranicznej konkurencji do wybranych strategicznych rynków, wymuszanie na zagranicznych firmach transferu technologii, kradzieży własności intelektualnej i stosowania wywiadu przemysłowego, czy manipulowania kursem walutowym mających na celu stymulowanie rozwoju i ochronę rodzimych przemysłów i czempionów. Chińskie polityki innowacyjne są bardzo kosztowne i zakładają rzadko spotykaną tak głęboką ingerencję państwa w mechanizmy gospodarcze.

Chińscy decydenci budując i rozwijając system wsparcia badań, rozwoju i innowacji w tym kraju często opierali się zarówno na doświadczeniach zagranicznych dostosowywanych do realiów i specyfiki krajowej, jak i autorskich rozwiązaniach. Jest to historia sukcesów i porażek narzędzi i polityk, która pozwala na czerpanie z doświadczeń również dla polskich polityk. Poniżej przedstawiono wybrane rozwiązania stosowane w Chinach, które zasługują na uwagę.

- Stymulowanie procesów innowacyjnych poprzez systemowe oddziaływanie na NSI szerokim zestawem narzędzi, jakimi dysponuje

państwo. Kluczowe programy otrzymywały wysoki priorytet wśród działań rządowych w ramach kolejnych planów pięcioletnich a ich wdrażanie opierało się na ciągłych zmianach inkrementalnych. Programy te były także silnie zorientowane na rezultaty z naciskiem na monitoring i ewaluację oraz dostosowywanie.

- Wsparcie finansowe rządu na rzecz B+R+I od lat rośnie bardzo szybko, a jego rola sprowadza się do kierowania lub wręcz sterowania przedsiębiorstwami w kierunku inwestycji w B+R i innowacje. Wśród sektorów przemysłowych siedem kluczowych odpowiada za około 2/3 łącznych wydatków na B+R. To podejście jest zgodne z zaleceniami OECD w zakresie polityki NiT, które stawiają nacisk na potrzebę krajowych programów adresujących priorytety a wśród nich przejście od nauki do technologii.
- Po 2014 r. w Chinach przeprowadzono szeroko zakrojone reformy mające na celu przekształcenia struktury instytucji i instrumentów wsparcia wykorzystywanych na potrzeby polityk innowacyjnych. Programy zostały zintegrowane w 5 filarów finansowania nauki, technologii i innowacji:
 - Narodowy Fundusz Nauk Przyrodniczych (badania podstawowe i stosowane w zakresie nauk przyrodniczych).
 - Narodowe Megaprojekty NiT (rozwój produktów, technologii i inżynierii o strategicznym znaczeniu na gospodarki kraju i jej konkurencyjności).

- Narodowe Kluczowe Programy B+R (B+R w zakresie jakości życia, takie jak rolnictwo, energia, zasoby, środowisko i zdrowie).
 - Fundusz Innowacji Technologicznych (stymulowanie transferu i komercjalizacji wyników badań w startupach i MSP).
 - Program na rzecz bazy dla innowacji i talentów (rozwój najwyższej klasy instytucji dla innowacji oraz talentów i zespołów o globalnej konkurencyjności).
- Megaprojekty NiT są największymi i najbardziej ambitnymi zadaniami realizowanymi w ramach polityk innowacyjnych w Chinach. Odpowiadają one na główne wyzwania w zakresie rozwoju produktów, technologii i inżynierii o strategicznym znaczeniu na gospodarkę kraju i jej konkurencyjności a ich celem jest usuwanie wąskich gardeł dla przełomów technologicznych. Dotyczą one takich projektów jak rozwój chińskiego samolotu pasażerskiego, reaktory nuklearne trzeciej generacji, technologie 5G, eksploracja księżyca, czy budowa największego na świecie zderzacza hadronów.
 - Fundusz na rzecz Innowacji Technologicznych jest nową kategorią funduszu zorientowanego wyłącznie na startupy i MSP. Powstał po reorganizacji i łączenia innych funduszy wdrażanych przez różne agencje. W jego skład wchodzi trzy główne fundusze, które z kolei dzielą się na kilka subfunduszy i funduszy funduszy. Inwestują w innowacyjne startupy i MSP w priorytetowych i strategicznych obszarach poprzez venture capital, private equity i zmniejszenie ryzyka. Celem jest stymulowanie transferu i komercjalizacji wyników badań.
 - Program na rzecz bazy dla innowacji i talentów – skierowany do uniwersytetów, instytucji badawczych, przedsiębiorstw, talentów i zespołów. Powstał przez reorganizację i połączenie wcześniej istniejących programów. Składa się z siedmiu programów, z czego część składa się z podprogramów. Wsparcie obejmuje dotacje na utworzenie i działanie podmiotów badawczych, preferencje do aplikowania w narodowych i lokalnych programach NTI oraz zwolnienia i ulgi podatkowe na import wyposażenia B+R.
 - Made in China 2025 jest programem, który zawiera kierunki działań na rzecz budowy przemysłu 4.0 w Chinach (wzorowany na niemieckim szeroko zakrojonym programie Industrie 4.0). Program wspiera stosowanie technologii IT w produkcji przemysłowej. Celem jest stworzenie systemu przemysłowego dążącego do optymalizacji środków i produkcji poprzez robotyzację, autonomiczne, zdecentralizowane zarządzanie, zdolne do interakcji ze światem zewnętrznym. W ramach programu preferowane są wcześniej wymienione sektory strategiczne.
 - Wsparcie publiczne kierowane jest przede wszystkim do dobrze rozwiniętych podmiotów, które mają możliwości konkurencyjności na najwyższym poziomie za granicą.

Istotny jest wysoki poziom zaawansowania technologicznego i innowacyjnego projektodawców. Wymagane są także warunki dla innowacji takie jak pracownicy B+R, nakłady na B+R w relacji do przychodów, wartość aktywów high-tech. Preferencje i silniejsze wsparcie jest udzielane dla projektów, które są zgodne z krajowymi lub lokalnymi strategiami rozwoju, w tym priorytetowymi technologiami i przemysłami.

- Program rekrutacji 1000 talentów był programem na rzecz przyciągnięcia wysokiej klasy naukowców i talentów z zagranicy. Oferował znaczące wsparcie finansowe dla takich osób, które zdecydują się przenieść do Chin w celu prowadzenia badań w przemysłach high-tech lub nowych obszarach nauki na najwyższym poziomie, partycypować w krajowych programach badań, kluczowych laboratoriach, państwowych firmach i instytucjach oraz strefach rozwoju high-tech czy parkach przemysłowych. Program obejmował kilka kategorii ekspertów.
- Chiny wprowadziły rozwiązanie mające na celu poprawę zarządzania w rządowych instytucjach badawczych polegające na odejściu od bezwarunkowego finansowania takich podmiotów przez rząd. Finansowanie zmieniło się z rocznej ogólnej alokacji na system zróżnicowanych alokacji z przeznaczeniem na finansowanie powiązań z przemysłem, poprawę konkurencyjności czy badania bardziej związane z przemysłem. Głównym celem zmian było wspieranie instytutów badawczych do urynkowania ich oferty i pobudzenie rozwoju gospodarczego przez wdrażanie wyników badań.
- Rządowe instytuty badawcze podległe różnym ministerstwom były systematycznie przekształcane w przedsiębiorstwa. Do 1999 r. 242 a w 2000 r. 142 takie podmioty przekształcono w firmy, aby pobudzić w nich bardziej rynkowe zachowania. Zostały one objęte wsparciem publicznym w formie zachęt finansowych jak pożyczki, dotacje, bodźce podatkowe oraz wsparcie na działalność operacyjną. Udzielano także wsparcia na rzecz personelu takich podmiotów.
- Chiny podjęły szereg działań mających na celu pobudzenie współpracy uczestników narodowego systemu innowacji. Polegało to m.in. na tym utworzeniu i wspieraniu parków NiT (w tym przy uniwersytetach), specjalnych stref high-tech, czy inkubatorów firm technologicznych. Dla przykładu, jeden z najbardziej skutecznych parków Zhongguancun Science Park (Z Park) w Pekinie, który został okrzyknięty Krzemową Doliną Chin, wsparł ponad 20 tys. firm high-tech w wielu klastrach przemysłowych utworzonych wokół szkół wyższych i rządowych instytucji badawczych.
- W Chinach Państwo często podejmuje się wspierania podmiotów działających w ramach parków, inkubatorów czy specjalnych stref rozwoju high-tech. Przykładem jest aktywność parku Shanghai S&T Park.

W parku tym Szanghajska Komisja ds. NiT formułuje i wdraża zaawansowane instrumenty NiT oraz działa jako instytucja administrująca centrami usług (centrami transferu technologii, centrami usług na rzecz komercjalizacji high-tech oraz inkubatorami przedsiębiorstw high-tech), które udzielają pomocy na rzecz innowacji działającym tam firmom czy jednostkom badawczym.

- Rada Państwa wdrożyła szeroko zakrojony Program „Pochodnia” (Torch Programme) mający na celu ułatwienie komercjalizacji wyników badań, co było odpowiedzią na chiński niski poziom wdrażania badań. Program był zorientowany na komercjalizację wyników badań z uniwersytetów,

rządowych instytutów badawczych i przemysłów high-tech. Program był połączony z programem 863, który finansował badania w obszarach high-tech, takich jak technologie informacyjne, biotechnologia, nowe materiały, energia itp.

- Uniwersytety stały się istotnym uczestnikiem procesu tworzenia wiedzy, dyfuzji, innowacji i komercjalizacji. Państwo wspierało uniwersytety w tworzeniu ich własnych przedsiębiorstw, żeby przezwyciężyć problemy z brakiem zaawansowanych technologii w przemyśle. Parki przemysłowe przy uniwersytetach powstawały, aby inkubować spin-offy tworzone przez profesorów i studentów.

4. Monitoring wybranych trendów

Gig Economy

Wprowadzenie

Zjawisko „Gig Economy”, które nie ma wprost polskiego tłumaczenia, korzystając z wielu źródeł można zdefiniować jako wykonywanie pracy online od mikroprodukcji, freelancingu online po taką usługę, w której digitalizowana jest tylko organizacja pracy.

Tak szerokie podejście oznacza, że w terminie Gig Economy zawierają się wszelkiego rodzaju prace online (w tym prace dorywcze, „chałtury”, kontrakty) oparte na zadaniach lub projekcie, dostarczane cyfrowo i wykonywane za pieniądze, zorganizowane za pośrednictwem internetowych platform outsourcingowych, które są rynkami skupiającymi kupujących i sprzedających.

Można wyszczególnić takie rodzaje pracy, gdzie zadania nie są przydzielane konkretnej osobie i które są dalej dzielone jak w przypadku Amazon Mechanical Turk lub Crowdfunder lub konkursowe, gdzie wielu rywalizuje o to zadanie. Praca online oznacza również mikroprodukcje jak: wprowadzanie danych, oznaczanie lub interpretowanie treści, wypełnianie ankiet i wyszukiwanie informacji. Przykładem pracy konkursowej może być tworzenie

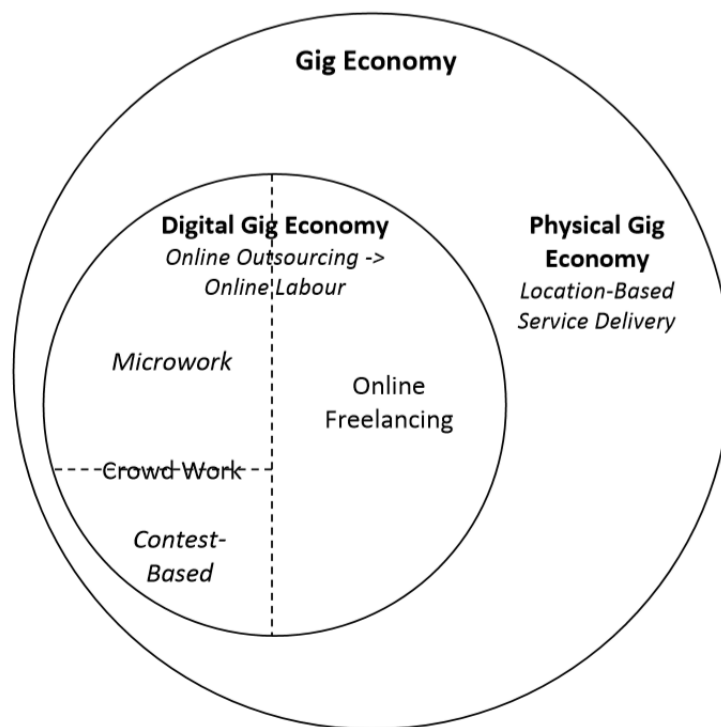
projektu logo firmy. Kolejnym odłamem Gig Economy to freelancing w trybie online, w ramach którego osoby otrzymują bardziej znaczące zadania za pośrednictwem takich platform jak Upwork¹¹⁵ lub Freelancer¹¹⁶. Przykłady różnorodnych prac w zakresie freelancingu online obejmują tworzenie oprogramowania, tworzenie stron internetowych, tłumaczenie, transkrypcję, analitykę danych, projektowanie, wsparcie administracyjne oraz sprzedaż i marketing.

Warto zauważyć, że praca w trybie online reprezentuje cyfryzację zarówno organizacji pracy, jak i jej efektów. W związku z tym, dużym uzupełniającym komponentem Gig Economy jest praca, w której digitalizowana jest tylko organizacja pracy. W takich przypadkach usługa przydzielana za pośrednictwem platformy jest namacalna i dostarczana klientowi w fizycznej lokalizacji. Często ten rodzaj pracy nazywany jest pracą na żądanie – choć w artykule R. Heeks używa terminu "fizyczna gospodarka gigabitowa" – i dotyczy znanych platform, takich jak Uber, Airbnb, TaskRabbit itd.

¹¹⁵ upwork.com

¹¹⁶ freelancer.com

Rysunek 1. Koncepcja Gig Economy



Źródło: R. Heeks, *A Developing Country Perspective on Employment Impacts and Standards in Online Outsourcing, Crowdwork, etc*, 2017¹¹⁷.

Nowe reguły na rynku

Zjawisko Gig Economy rozwija się tam, gdzie rynek pracy znajdują się w fazie transformacji, gdzie standardowe zatrudnienie jest coraz częściej uzupełniane lub zastępowane tymczasowymi pracami z udziałem platform internetowych¹¹⁸.

Gig Economy obaliło dotychczasowy układ, gdzie etatowy pracownik przychodził do pracy, wykonywał swoją pracę a następnie otrzymywał przewidywaną zapłatę. Model Gig Economy opiera się na „dwustronnych rynkach”, które obsługują dwie grupy – pracowników i klientów. Im więcej jest każdej grupy, tym lepiej dla drugiej. Dwustronne rynki pracy ułatwiają

organizację działalności gospodarczej w oparciu o cenę. Oferujący swoje usługi – księgowi, kierowcy, prawnicy czy sprzątający wymieniają się online, opisując swoje doświadczenie i dostępność oraz podają wysokość wynagrodzenia. Im więcej osób zapisanych, tym większa efektywność. Klienci, którzy mają zadania do wykonania, dzięki platformie mogą łatwo znaleźć osobę z wymaganymi umiejętnościami a przy tym nie muszą jej zatrudniać na etat. Takie rozwiązanie ma wiele zalet dla pracowników. Najbardziej oczywista jest ta, że dzięki platformie łatwiej znaleźć pracę. Jest to szczególnie ważne w tych regionach gdzie bezrobocie jest wysokie.

¹¹⁷ hummedia.manchester.ac.uk/institutes/gdi/publications/workingpapers/di/di_wp71.pdf

¹¹⁸ O. Kassi, V. Lehdonvirta, *Measuring the Online Gig Economy for Policy and Research*, Oxford Internet Institute, 2016, Paper No. 74943, posted 9 November 2016, mpr.ub.uni-muenchen.de/74943/1/MPRA_paper_74943.pdf

The Economist¹¹⁹ podaje, że platformy gigowe są szczególnym dobrodziejstwem np. we Włoszech wśród młodzieży, gdzie stopa bezrobocia wynosi 30%. W takich sytuacjach praca za pośrednictwem platformy jest pewnym ratunkiem dla młodych ludzi i łagodzi niedoskonałości na konwencjonalnym rynku pracy. Przykład z innej części świata, wskazuje z kolei, że do prac, które do tej pory robiliśmy sami poszukiwani są pracownicy – magazyn podaje przykład z Australii, gdzie platforma jest wypełniona prośbami o pomoc np. w usuwaniu pająków.

Gig Economy, za pośrednictwem platform, pomaga wielu emigrantom odnaleźć się na oficjalnym rynku pracy. Można zaobserwować wielu obcokrajowców¹²⁰ obsługujących przewozy za pośrednictwem UBERa czy to taksówkarskie, czy dostawy jedzenia, czy usługi kurierskie. Wielu studentów, dzięki elastyczności tej formy pracy może studiować i pracować. Dla specjalistów platformy też są ogromną szansą – koderzy, specjaliści IT czy konsultanci, którzy mogą wykonywać prace z dowolnego miejsca na ziemi mają możliwość sprzedać swoją specjalistyczną wiedzę za najwyższą cenę.

Skala Gig Economy

Obserwowany przez ekonomistów, socjologów, analityków branżowych czy decydentów rozwój gospodarek oparty

o gigabajty jest trudno mierzalny a dane na ten temat prezentowane w badaniach opierają się na różnych definicjach i założeniach. Niektóre szacunki dot. gospodarki opartej o gigabajty obejmują każdego pracownika, który angażuje się w niezależną pracę w dowolnej formie.

Według M. Abdullahi¹²¹ rynek gig pracowników stale rośnie – szacuje się, że w 2005 r. wynosił 10,1%, w 2015 r. – 15,8% a w 2018 r. – więcej niż jeden na trzech pracowników to freelancerzy. Do 2020 r. połowa pracowników w USA będzie niezależnymi pracownikami. Przyczyn tego trendu Abdullahi upatruje w:

- luce edukacyjnej i w związku z tym konieczności pozyskiwania pracowników na różnych rynkach geograficznych,
- wejściu na rynek pracowników z pokolenia Z, które charakteryzuje się innym niż dotychczasowe nastawienie do pracy. Millenialsi i postmillenialsi cenią sobie elastyczność pracy zdalnej, czy projektowej,
- konieczności obniżenia kosztów pracy,
- rozwoju technologii, w tym m.in. przetwarzaniu w chmurze.

Wady i wyzwania Gig Economy

Wydawałoby się, że dwustronne rynki przynoszą same korzyści – prowadzą bowiem do dopasowania między podażą usług a popytem na nie.

¹¹⁹ "Worries about the rise of the gig economy are mostly overblown", Oct 4th 2018, Economist, [economist.com/finance-and-economics/2018/10/04/worries-about-the-rise-of-the-gig-economy-are-mostly-overblown](https://www.economist.com/finance-and-economics/2018/10/04/worries-about-the-rise-of-the-gig-economy-are-mostly-overblown)

¹²⁰ [economist.com/finance-and-economics/2018/10/04/worries-about-the-rise-of-the-gig-economy-are-mostly-overblown](https://www.economist.com/finance-and-economics/2018/10/04/worries-about-the-rise-of-the-gig-economy-are-mostly-overblown)

[gig-economy-are-mostly-overblown](https://www.gig-economy-are-mostly-overblown) - w artykule przykład Albańczyka mieszkającego w Turynie.

¹²¹ Abdullahi Muhammed, 4 Reasons Why The Gig Economy Will Only Keep Growing In Numbers, publikacja czerwiec 2018, forbes.com/sites/abdullahimuhammed/2018/06/28/4-reasons-why-the-gig-economy-will-only-keep-growing-in-numbers/#26b83e511ebc

Ponadto są cenione za swoją autonomię, stwarzają możliwość dodatkowego dochodu i tym samym poprawiają sytuację dochodową. Gig Economy niesie za sobą też wiele problemów.

Jednym z nich jest sposób traktowania pracowników przez prawo. Gigantyczne firmy uważają się tylko za pośredników a nie pracodawców. Na przykład, zgodnie z "umową uczestnictwa" pomiędzy Mechanical Turk, platformą zarządzaną przez Amazon, "Pracownicy wykonują zadania dla wnioskodawców jako niezależni wykonawcy, a nie jako pracownicy Requester lub Amazon Mechanical Turk"¹²².

Klasyfikowanie pracowników jako samozatrudnionych, a nie pracowników, ma określone konsekwencje. Pracownicy są uprawnieni do zasiłku chorobowego, ochrony przed niesprawiedliwym zwolnieniem, mają prawo do minimalnego wynagrodzenia. Natomiast samozatrudnieni w wielu przypadkach zarabiają mniej niż wynosi płaca minimalna¹²³. Pracownicy „gig” niewiele mogą oszczędzić na swoje emerytury. Coraz częściej pracownicy jednoczą się, by żądać, aby platformy traktowały ich bardziej jak pracowników. Niektórzy pracownicy gigów zwracają się do sądów, aby przedstawić swoje argumenty, z różnymi rezultatami¹²⁴.

Można powiedzieć, że sytuacja na rynku „gigów” jest dynamiczna, bo przecież rynek nie znosi próżni. Na przykład w Wielkiej Brytanii powstała trzecia kategoria pracownika pomiędzy samozatrudnionym a pracownikiem etatowym. Część „gig” pracowników sama wykupuje ubezpieczenie dla siebie. W przypadku platform, które twierdzą, że ich pracownicy są niezależnymi kontrahentami, a nie pracownikami (a zatem nie są odpowiedzialni za podatki od wynagrodzeń), zapewnienie takiego specjalistycznego ubezpieczenia jest sposobem oferowania przywilejów zwykle związanych z zatrudnieniem. Np. Uber w wielu amerykańskich miastach oferuje obecnie za pośrednictwem Aon, brokera ubezpieczeniowego, ubezpieczenie dla kierowcy od choroby, niepełnosprawności i śmierci za jedyne 0,04 USD za każdą przejechaną milę¹²⁵.

W Polsce...

Praca na kontrakcie, w projekcie czy w ramach swojej działalności gospodarczej to coraz powszechniejsza praktyka. Jest bardziej powszechna ponieważ pozwala na osiągnięcie satysfakcjonujących zarobków, przy zachowaniu równowagi pomiędzy życiem zawodowym i prywatnym a rynek umów krótkoterminowych nie jest już domeną prostych prac dorywczych¹²⁶.

¹²² economist.com/finance-and-economics/2018/10/04/worries-about-the-rise-of-the-gig-economy-are-mostly-overblown

¹²⁴ Np. Trybunał pracy w Turynie odrzucił twierdzenie kierowców Foodory, że są pracownikami, a Komisja ds. Uczciwej Pracy w Australii orzekła, że kierowca Ubera jest samozatrudnionym, a nie pracownikiem. W 2016 r.

londyński trybunał orzekł, że kierowcy Uber powinni otrzymywać minimalne wynagrodzenie.

¹²⁵ economist.com/finance-and-economics/2018/04/05/insurance-and-the-gig-economy
¹²⁶ dlahandlu.pl/detal-hurt/wiadomosci/nowy-trend-na-ryнку-pracy-gig-economy,68744.html

Do tego dochodzą zmiany wywołane zmniejszoną podażą pracowników, co powoduje że mamy do czynienia z rynkiem pracownika i zmianami sposobu życia i oczekiwań ludzi wchodzących na rynek pracy. Aby być konkurencyjni na rynku pracy, pracodawcy muszą mieć dla swoich pracowników konkurencyjne warunki, m.in. możliwość elastycznych godzin pracy, komfortowe biura, udogodnienia w postaci parkingu, strefy relaksu, szatnie z prysznicem czy pracy zdalnej. Takim podejściem i ofertą może pochwalić się wiele korporacji¹²⁷.

W Polsce skala zjawiska Gig Economy nie jest jeszcze dobrze rozpoznana i jest bardzo trudna do oszacowania ze względu na brak jasnej definicji i rozumienia pojęcia¹²⁸. Niemniej Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości w ramach badania Global Entrepreneurship Monitor 2018 r. bada zjawisko Gig Economy w populacji dorosłych na reprezentatywnej próbie i wśród 36 ekspertów krajowych. Wyniki badania są zamieszczane na stronie PARP. Kolejny raport z badania będzie dostępny w II połowie 2019 r.

¹²⁷ Shell Polska w Krakowie, Cybercom Poland z Łodzi, Samsung, Microsoft, Facebook.

¹²⁸ Inaczej jest np. w Ameryce Łacińskiej czy Ameryce Północnej.

Praca w erze długowieczności

Jednym z największych osiągnięć współczesnej nauki jest wydłużenie ludzkiego życia – średnia wieku na świecie wzrosła z niespełna 53 lat w roku 1960 do ponad 72 w 2017 r. i stale rośnie.

W przypadku krajów rozwiniętych ta wartość jest jeszcze wyższa – 81 lat dla UE, 82 lata dla krajów strefy euro, ponad 82 lata dla Australii, Kanady czy Singapuru¹²⁹. Rekordzistą w 2018 r. zostało Monaco z wynikiem 89,4¹³⁰. Średnia wieku dla Polski to „tylko” 78 lat.

Równocześnie w ponad 100 państwach, na 224, liczba urodzeń spadła poniżej poziomu zapewniającego zastępowalność pokoleń (2,1). Dotyczy to wszystkich krajów rozwiniętych, w tym Polski, która ze wskaźnikiem na poziomie 1,36 znalazła się w 2018 r. prawie na końcu rankingu (214. pozycja)¹³¹.

Długowieczność, w połączeniu ze spadającą liczbą urodzeń, powoduje drastyczny wzrost udziału osób starszych w światowej populacji, szczególnie w krajach rozwiniętych. Stały wzrost wskaźnika obciążenia demograficznego jest niepokojący. Z danych Eurostatu wynika, że w 2017 r. dla UE wyniósł on 29,9% a w Polsce 24,2%. Oznacza to, że na jedną osobę powyżej 65 lat przypadają odpowiednio 3,4 i 4,1 osoby w wieku

produkcyjnym (15-64 lata)¹³². Prognozy demograficzne GUS wskazują, że – o ile nic się nie zmieni – w Polsce w 2050 r. udział osób w wieku produkcyjnym w populacji wyniesie 57%, w wieku powyżej 65. r.ż. – aż 32,7%, natomiast w wieku przedprodukcyjnym – niecałe 11%¹³³.

Powyższe dane w połączeniu z innymi czynnikami specyficznymi dla poszczególnych krajów – w przypadku Polski obniżenie wieku emerytalnego, odejście z rynku pracy sporej grupy kobiet oraz emigracja zarobkowa – oznaczają poważne konsekwencje zarówno dla całych społeczeństw, jak i poszczególnych przedsiębiorstw/organizacji i osób. Jedną z nich jest deficyt siły roboczej. Z raportu PwC¹³⁴ wynika, że w przypadku Polski już w 2025 r. zabraknie ok. 1,5 mln pracowników i to pomimo poprawy wskaźnika zatrudnienia w skali roku w większości grup wyodrębnionych ze względu na wiek¹³⁵ oraz doraźnego wsparcia imigrantów.

Aby liczba pracujących w gospodarce nie malała **konieczna staje się aktywizacja zawodowa ludności.**

¹²⁹ data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.LE00.IN

¹³⁰ cia.gov/library/publications/resources/the-world-factbook/fields/355rank.html

¹³¹ cia.gov/library/publications/resources/the-world-factbook/fields/356rank.html

¹³² pulshr.pl/praca-tymczasowa/demografia-rekrutacja-wskaznik-obciazenia-demograficznego-w-polsce-coraz-wyzszy,53721.html

¹³³ GUS, Prognoza ludności rezydującej dla Polski na lata 2015 – 2050, Warszawa, 2016.

¹³⁴ Raport PwC „Rosnąca luka na rynku pracy w Polsce, Jak ją zniwelować?”, styczeń 2019. pwc.pl/pl/media/2019/2019-01-22-luka-rynek-pracy-2025-pwc.html

¹³⁵ Sytuacja społeczno-gospodarcza kraju w kwietniu 2019 r., GUS, 2018. stat.gov.pl/obszary-tematyczne/inne-opracowania/informacje-o-sytuacji-spoleczo-gospodarczej/sytuacja-spoleczo-gospodarcza-kraju-w-kwietniu-2019-r-1,84.html

Zważywszy, że bezrobocie w Polsce jest jednym z najniższych w Europie¹³⁶, a wskaźnik zatrudnienia osób pomiędzy 25. a 50. r.ż. oscyluje wokół 80%, największe możliwości stwarzają najmłodsze (15+) i starsze roczniki (50+). Rzeczywiście jedną z obserwowanych ostatnio tendencji jest coraz większa aktywność młodych ludzi i wzrost ich liczebności na rynku pracy. Pojawiło się nawet pojęcie „slashies” oznaczające młodych ludzi, którzy robią wiele rzeczy jednocześnie – studiują, pracują, realizują swoje pasje^{137 138}. Trzeba jednak pamiętać, że liczebność grupy wiekowej 15-24 systematycznie się zmniejsza. Natomiast w coraz liczniejszych grupach 50-59/64 i 60/65+ tkwi spory potencjał, w dużej mierze niewykorzystany. Jak podaje GUS, na polskim rynku pracy aktywnych zawodowo pozostaje 34% osób między 50 a 64. rokiem życia. Polska zajmuje dopiero 30. miejsce w rankingu PwC „Golden Age Index”, oceniającym poziom wykorzystania potencjału osób w wieku powyżej 55 lat¹³⁹.

Wiek emerytalny w Polsce (60 lat dla kobiet i 65 lat dla mężczyzn) jest jednym z najniższych w Europie a jednocześnie 61,1% osób zaczyna pobierać emeryturę

przed obowiązującym, ustawowym wiekiem emerytalnym¹⁴⁰. Wskaźnik zatrudnienia osób w grupie 55-59/64 wynosi około 60%, a w wieku 60/65+ zaledwie 8%¹⁴¹. Natomiast sytuacja ekonomiczna emerytów jest z roku na rok trudniejsza. W 2018 r. stopa zastąpienia, czyli relacji przeciętnej wypłacanej emerytury względem średniej krajowej, wyniosła 56,4% i miała trwać tendencję spadkową. Według szacunków ZUS w 2050 r. średnia emerytura wyniesie 28,7%, a w 2060 r. – zaledwie 24,6% przeciętnego wynagrodzenia w Polsce¹⁴².

W tej sytuacji logicznym rozwiązaniem wydaje się **podniesienie wieku emerytalnego** i tak zrobiło już wiele krajów. We Francji, Hiszpanii, Niemczech, czy Holandii po reformie emerytura przysługuje wszystkim w wieku 67 lat, w Wielkiej Brytanii i Irlandii – 68 lat¹⁴³. Japonia rozważa podniesienie wieku emerytalnego do 70, a nawet 75 lat, a zdaniem Bloomberga takie rozwiązanie niedługo nie będzie opcją, ale wymogiem¹⁴⁴.

Kolejną obserwowaną tendencją jest **wyrównywanie wieku emerytalnego kobiet i mężczyzn**.

¹³⁶ 5,6% (GUS), 3,4% Eurostat. Różnica w wyniku stopy procentowej bezrobocia pomiędzy danymi Eurostatu i GUS wynika z przyjęcia innych założeń metodologicznych przed te dwie jednostki. Badanie Eurostatu – Labour Force Survey (LFS), badanie GUS-u – Badanie Aktywności Ekonomicznej Ludności (BAEL).

¹³⁷ praca.pl/centrum-prasowe/komunikaty-prasowe/studenci-na-ryнку-pracy-5-faktow_cp-1483.html

¹³⁸ Raport badawczy „Student w pracy 2019”, SW Research dla Polskiej Rady Biznesu, marzec 2019, prb.pl/wp-content/uploads/2019/04/Raport-Student-w-Pracy-2019-wyniki.pdf

¹³⁹ pulshr.pl/rekrutacja/pracodawcy-i-zwiazkowcy-chca-udogodnien-dla-starszych-pracownikow,64536.html. Ranking „Golden Age Index” obejmuje wszystkie 34

kraje z grupy OECD, oceniając je na podstawie 7 kluczowych wskaźników, m.in. liczby zatrudnionych osób w wieku powyżej 55 lat.

¹⁴⁰ zus.pl/documents/10182/2452302/Jak+długo+pobieraemy+emerytury.pdf/46f7700d-a3be-54d4-aa90-0a4cd489c71c

¹⁴¹ Aktywność ekonomiczna ludności Polski IV kwartał 2018 r., GUS, 2019, s. 75 i 78.

¹⁴² businessinsider.com.pl/twoje-pieniadze/emerytury/stopa-zastapienia-w-zus-w-2018-r-emerytury-polakow/fwvd41w

¹⁴³ serwisemerytalny.rp.pl/wiek-emerytalny-polska-kontra-reszta-swiata/

¹⁴⁴ businessinsider.com.pl/twoje-pieniadze/emerytury/japonia-problemy-z-wdluzaniem-okresu-przejscia-na-emeryture/2hekrtl

Polska wprowadziła najniższy wiek emerytalny dla kobiet w UE i jest jednym z sześciu krajów unijnych stosującym kryterium płci przy ustalaniu wieku emerytalnego. Zważywszy, że kobiety żyją dłużej niż mężczyźni, w Polsce średnio 4 lata, i mniej zarabiają, obniżenie wieku emerytalnego oznacza dla nich niższe świadczenia emerytalne. Średnia emerytura przyznana kobiecie w styczniu 2019 r. wynosiła 1681,26 zł, mężczyźnie – 2710,61 zł¹⁴⁵.

A jednak zarówno podwyższenie, jak i zrównanie wieku emerytalnego napotyka na silny opór społeczny, nie tylko w Polsce. Na pierwszy plan wybijają się dwa powody. Po kilkudziesięciu latach nieprzerwanej ciężkiej pracy ludzie chcą odpoczynku¹⁴⁶¹⁴⁷. Po drugie ludzie po pięćdziesiątce są często dyskryminowani na rynku pracy, a wyższy wiek emerytalny oznacza dla nich dłuższe bezrobocie.

Niestety ludzie już po pięćdziesiątce, czyli w pełni sił, traktowani są jak seniorzy. Paradoksalnie przyczyniły się do tego finansowane z unijnych funduszy programy i kampanie rządowe, które prowadzono pod hasłem aktywizacji seniorów – także wówczas, gdy promowały aktywność zawodową osób 45+. W rezultacie zamiast

zwalczać, wzmacniano negatywny obraz dojrzałego człowieka.

Jednym ze stereotypów jest obraz przedsiębiorczego młodzieńca, odnoszącego sukcesy, czy to w roli przedsiębiorcy czy uczestnika „wyścigu szczurów”. Tymczasem wyniki badania PARP wskazują, że założyciele startupów mają przeciętnie 39 lat¹⁴⁸, a z raportu Fundacji Startup Poland wynika, że wśród założycieli polskich startupów 18% ma ponad 40 lat¹⁴⁹. Z kolei badanie przeprowadzone przez MIT dowodzi, że przeciętny wiek amerykańskiego założyciela startupu to 42 lata, a założyciela startupu najwyższego wzrostu – 45 lat. Według danych z Fundacji Kauffmana, najwyższy wskaźnik przedsiębiorczości w Ameryce przesunął się na grupę wiekową od 55 do 64 lat, przy czym ludzie w wieku powyżej 55 lat prawie dwa razy częściej zakładają firmy odnoszące sukcesy niż ludzie między 20 a 34 rokiem życia¹⁵⁰. Starsi wiekiem przedsiębiorcy mają większe umiejętności doboru ludzi i tworzenia zespołów, większe doświadczenie i znajomość rynku, lepszy dostęp do źródeł finansowania. Wszystko to przekłada się na trafne decyzje strategiczne¹⁵¹.

¹⁴⁵ msn.com/pl-pl/finanse/finanse-osobiste/między-wysokością-emerytur-mężczyzn-i-kobiet-jest-głęboka-przepaść/ar-BBVhc3A

¹⁴⁶ businessinsider.com.pl/twoje-pieniadze/emerytury/japonia-problemy-z-wydłużaniem-okresu-przejscia-na-emeryture/2hekrtl

¹⁴⁷ emerytura.senior.pl/116,0,Polacy-i-ich-stosunek-do-emerytury,30148.html, emerytura.senior.pl/116,0,Polacy-na-emeryturze-beda-chcieli-spedzac-czas-z-rodzina-i-podrozowac,29873.html

¹⁴⁸ Startupy w Polsce, PARP, Warszawa, 2019

¹⁴⁹ Polskie startupy, Raport 2018, Fundacja Startup Poland, drive.google.com/file/d/1GmTusH8f07-XsRanb_zdMxRiTqIvPGJ/view

¹⁵⁰ newsweek.com/older-workers-are-more-innovative-young-71369

¹⁵¹ Pierre Azoulay, MIT and NBER Benjamin F. Jones, Northwestern University and NBER J. Daniel Kim, MIT Javier Miranda, U.S. Census Bureau, Age and High-Growth Entrepreneurship kellogg.northwestern.edu/faculty/jones-ben/htm/Age%20and%20High%20Growth%20Entrepreneurship.pdf (str. 4).

A jak jest ze starszymi pracownikami?
Z jednej strony, w ocenie wielu pracodawców osoby 50+ są mało wydajne, pracują wolniej, częściej chorują, boją się zmian, nie chcą podnosić swoich kwalifikacji, są odporne na nowinki techniczne i naukowe¹⁵². Postrzegając starszych pracowników jako mniej produktywnych i mniej innowacyjnych, pracodawcy starają się zatrudniać ludzi młodych i powierzają im najbardziej innowacyjne projekty, starszym pozostawiając prace rutynowe.

Z drugiej strony również młodzi pracownicy, z zasady negujący autorytety, bywają niechętni pracy ze starszymi. Młodzi ludzie, głównie z racji umiejętności cyfrowych, mają poczucie przewagi, a ich kwalifikacje i kreatywność są doceniane. Stąd już tylko krok do przesadnej wiary w siebie – ponad trzy czwarte milenialsów uważa, że ich szefowie mogliby się od nich uczyć¹⁵³. Taka postawa, nawet jeśli nie jest demonstrowana, ale odczuwana, psuje międzypokoleniowe relacje w pracy, co przekłada się na niższą wydajność. Mówią o tym zarówno starsi, jak i młodzi pracownicy. Widzą ten problem i menadżerowie. Jednak nadal zbyt rzadko prowadzi to do działań zaradczych¹⁵⁴.

Kwalifikacje starszych pracowników rzeczywiście wymagają często

uzupełnienia. Częściej są niechętni zmianom i podejmowaniu ryzyka, częściej chorują. Z drugiej strony mają doświadczenie, wiedzę, znajomość branży, wysoką motywację do pracy, lojalność, wysokie kompetencje interpersonalne np. komunikatywność, współpraca, lepiej radzą sobie w nietypowych sytuacjach. Inna jest też ich sytuacja rodzinna – zazwyczaj już odchowali dzieli i mogą bardziej angażować się w pracę.

Wyniki badań potwierdzają, że obiegowe opinie o starszych pracownikach są dla nich bardzo krzywdzące – starsi mają nie tylko świetne pomysły na usprawnienie procedur i procesów, ale ich innowacje mogą przynosić firmie znacznie wyższe zyski niż pracowników w młodszych grupach wiekowych¹⁵⁵. Ludzie powyżej pięćdziesiątki są aktywni i chętni do pracy, wielu z nich nie wyobraża sobie przejścia na emeryturę (ang. silvers)¹⁵⁶ lub chciałoby podjąć pracę na emeryturze¹⁵⁷.

Zważywszy że gospodarki potrzebują starszych pracowników, niezbędna jest **zmiana nastawienia pracodawców do zatrudniania osób starszych, oraz uwzględnienie w zarządzaniu zasobami ludzkimi różnicowania pracowników.**

¹⁵² prownia.pl/przelamac-stereotypy-osoby-50-w-oczach-pracodawcow/

¹⁵³ www2.deloitte.com/pl/pl/pages/human-capital/articles/employee-experience/zarzadzanie-miedzypokoleniowe-rozwoj-firm.html, styczeń 2019

¹⁵⁴ Zarządzanie wiekiem w organizacjach wobec procesów starzenia się ludności, pod redakcją Z. Wiśniewskiego, Towarzystwo naukowe Organizacji i Kierownictwa, Toruń, 2009.

¹⁵⁵ newsweek.com/older-workers-are-more-innovative-young-71369

¹⁵⁶ Badanie Deloitte „Voice of the Workforce in Europe” www2.deloitte.com/ce/en/pages/human-capital/articles/voice-of-workforce-europe-survey.html, wyniki badania Communication Unlimited (CU) wraz z Atena Research & Consulting rp.pl/Sciezki-kariery/304289956-Aktywny-silvers-zamiast-seniora-Starsi-Polacy-chca-pracowac.html

¹⁵⁷ Jak wynika z badania zrealizowanego na zlecenie Izby Zarządzania Funduszami i Aktywami przez ARC Rynek i Opinia, 27% Polaków chce pracować tak długo jak to możliwe. praca.senior.pl/114,0,27-Polakow-chce-pracowac-na-emeryturze,29797.html

W firmie, w której mają pracować ludzie w różnym wieku konieczne jest **wprowadzenie programów zarządzania pokoleniami (wiekiem)**, a w szerszym kontekście – **zarządzania różnorodnością**.

Zarządzanie wiekiem jako podejście strategiczne **obejmuje całość procesów HR**. Według Europejskiego Kodeksu Dobrych Praktyk (ang. European Code of Good Practice) dotyczącego zarządzania wiekiem, wypracowanego jeszcze w 2000 r. przez Eurolink Age¹⁵⁸, powinno ono obejmować siedem obszarów:

1. rekrutację, 2. naukę, szkolenia, rozwój i awans zawodowy, 3. awans i wewnętrzne przesunięcia pomiędzy stanowiskami, 4. elastyczne formy zatrudnienia i modernizację pracy, 5. projektowanie stanowiska pracy i prewencję zdrowotną, 6. zakończenie zatrudnienia i odejście na emeryturę, 7. zmianę podejścia do starszych pracowników.

Stosunek do starszych pracowników jest elementem kultury organizacji. O ogromne znaczenie dla podtrzymania zdolności do pracy – szczególnie osób starszych – ma postawa i świadomość menadżerów odpowiadających za dopasowanie zasobów ludzkich i szeroko pojętego środowiska pracy. Jednym z elementów zarządzania wiekiem jest **dbanie o równość wśród pracowników**. Niezależnie od wieku należy wszystkim zapewnić taki sam dostęp do

szkoleń, systemów motywacyjnych oraz do nowych stanowisk. Starszy pracownik ma większą wiedzę i znajomość organizacji niż młoda, krócej pracująca osoba.

Umieszczenie go na odpowiednim do jego umiejętności stanowisku da organizacji mierzalne korzyści. Element równości działa zarówno na rzecz pracowników młodych, jak i dojrzałych.

Rekomendowanym¹⁵⁹ i coraz popularniejszym rozwiązaniem jest **tworzenie zespołów złożonych z młodszych i starszych pracowników**. Nie chodzi o przewrócenie dawnego układu mistrz-uczeń, choć celem jak dawniej jest **transfer wiedzy**, lecz wzajemne wsparcie w realizacji zadań. Takie rozwiązanie zostało wdrożone z powodzeniem np. w Deutsche Bank. Wcześniej młodzi pracownicy zdobywali doświadczenie metodą prób i błędów z wszelkimi tego konsekwencjami dla pracodawcy.

Kolejnym aspektem systemowego zajęcia się tematem zarządzania wiekiem jest **ochrona i promocja zdrowia**. Kondycja fizyczna i umysłowa jest najważniejszą determinantą zdolności do pracy i perspektywnie myślący pracodawcy i pracownicy powinni o ten zasób dbać długofalowo, nie tylko pod koniec życia zawodowego. Rozwiązania mogą być różne, ale zawsze powinny być dopasowane do konkretnych potrzeb pracowników.

¹⁵⁸ Eurolink Age jest siecią organizacji i osób indywidualnych zainteresowanych zagadnieniami związanymi ze starzeniem się społeczeństw. Więcej: encyclo.co.uk/define/Eurolink%20Age_eu-seniorunion.info/en/activities/volunteering/en19-Eurolink_Age.pdf w Raport: Dobre praktyki w zarządzaniu wiekiem i zasobami ludzkimi ze szczególnym uwzględnieniem pracowników 50+ (iped.pl/pliki/publikacje/Raport_Dobre_praktyki_w_z

[arządzaniu wiekiem i zasobami ludzkimi.pdf](#) Praca zbiorowa pod redakcją: Anny Szcześniak, Warszawa, 2013.

¹⁵⁹ Raport: Dobre praktyki w zarządzaniu wiekiem i zasobami ludzkimi ze szczególnym uwzględnieniem pracowników 50+, Praca zbiorowa pod redakcją: Anny Szcześniak, Warszawa, 2013. iped.pl/pliki/publikacje/Raport_Dobre_praktyki_w_zarządzaniu_wiekem_i_zasobami_ludzkimi.pdf

Przykładowo amerykańska firma CVS Caremark oferuje zatrudnionym program „snowbird”, w ramach którego co roku kilkuset farmaceutów z północnych stanów przenosi się w miesiącach zimowych na południe kraju, aby pracować w tamtejszych aptekach, co m.in. ma przeciwdziałać depresji. Pracodawca choć nie płaci za przelot i zakwaterowanie, zatrzymał w ten sposób wielu pracowników¹⁶⁰.

Kolejnym ważnym aspektem są **warunki i organizacja pracy**. Warto wsłuchać się w potrzeby pracowników – wygodne krzesło, większy font instrukcji, szkła powiększające na liniach produkcyjnych wymagających precyzji to drobne zmiany, które mogą zauważalnie podnieść wydajność pracy a jednocześnie będą działaniem profilaktycznym w przypadku osób młodszych.

Wyrazem troski o najlepsze wykorzystanie możliwości starszych pracowników jest np. przeprojektowywanie stanowisk pracy. Przykładem może służyć wydział usług oczyszczania miasta w Groningen w Holandii, który wprowadził urządzenia mechaniczne ograniczające konieczność dźwigania, a także specjalne podziemne zsypy, z których śmieci mogą być ładowane na ciężarówkę automatycznie. Te udogodnienia sprawiają, że obsługa samochodów gromadzących odpady może być rekrutowana z grupy osób starszych¹⁶¹.

Możliwości jest wiele: dostosowywanie czasu pracy do indywidualnych możliwości i

preferencji, zmienianie wysokości wynagrodzenia w zależności od aranżacji zadań i czasu pracy, dodatkowy urlop wypoczynkowy lub „wiekowy” (przykłady: urząd miasta Helsinki, fiński zakład przemysłowy Assa-Abloy)¹⁶², dzielenie stanowisk pracy wśród sprzedawców, programy przemienności pracy zmianowej, okresowa możliwość ograniczenia wymiaru czasu pracy, bezpłatne urlopy opiekuńcze i „dziadkowe” (brytyjska sieć handlowa), pomoc w opiece nad członkami rodzin – agencja federalna National Institutes of Health oferuje opiekę w nagłych wypadkach dla rodziców pracowników¹⁶³.

Tworząc nowoczesne organizacje oparte na zarządzaniu wiedzą firmy będą musiały zadbać o **odpowiednie systemy podnoszenia kwalifikacji i kompetencji swoich pracowników**. Systemy te powinny odzwierciedlać zróżnicowanie pracowników pod względem istotnych czynników takich jak wiek, płeć, poziom wykształcenia i kwalifikacji. W trakcie prowadzonych szkoleń pracodawcy powinni wykorzystywać zewnętrznych trenerów, a szkolenia prowadzić intensywnie w czasie godzin pracy.

Ewolujący rynek pracy wymaga zwiększenia zaangażowania również po stronie pracownika. Szybki rozwój technologii oraz coraz dłuższy okres aktywności zawodowej wymusza proces ciągłego doskonalenia się.

¹⁶⁰ sydneycorporateyoga.com/age-premium-retaining-older-workers/

¹⁶¹ Zarządzanie wiekiem w organizacjach wobec procesów starzenia się ludności, pod redakcją Z.

Wiśniewskiego, Towarzystwo naukowe Organizacji i Kierownictwa, Toruń, 2009, s.26.

¹⁶² Tamże, s. 30.

¹⁶³ sydneycorporateyoga.com/age-premium-retaining-older-workers/

Warto przy tym zaznaczyć, że – jak wynika z badań Międzynarodowego Instytutu Analiz i Systemów Stosowanych w Laxenburgu w Austrii¹⁶⁴ – jest to mechanizm zwrotny – długowieczność i poziom wykształcenia są skorelowane.

Kształcenie ustawiczne już dziś jest przydatne w utrzymaniu się na rynku pracy, ale w nieodległej przyszłości stanie się koniecznością. Wiedza i umiejętności nabyte do 30 r.ż. przestają wystarczać na całe życie zawodowe.

Dla tych, którzy dożywają obecnie 90-100 lat fakt ten jest w zasadzie zaskakujący. Dla obecnych dzieci będzie to normalne zjawisko, do którego będą musieli się przygotować. Prof. Lynda Gratton i prof. Andrew Scott, autorzy książki „100-letnie życie. Codziennosc i praca w erze długowieczności”, próbowali znaleźć odpowiedź, jak będzie wyglądać przyszłość rynku pracy. Ich zdaniem, kolejne pokolenia mając przed sobą perspektywę o wiele dłuższego życia i pracy do 80 lat, będą musiały podejmować wysiłki, aby utrzymać się na dynamicznie zmieniającym się rynku pracy. **Ta sytuacja będzie wymagać od nich odpowiedniej ilości czasu i środków na uczenie się nowych rzeczy (ang. re-learning) i przekwalifikowanie (ang. re-skilling), dokonywania racjonalnych życiowych wyborów i starannego planowania.** Osoby otrzymujące dyplom po dziewięćdziesiątce nie będą odosobnionymi przypadkami opisywanymi w prasie na całym świecie¹⁶⁵. Pieniądze nie będą najważniejszym

zasobem w kontekście tak długiego życia. Równie istotne będą więzi międzyludzkie, zdrowie fizyczne i psychiczne oraz zadowolenie z życia. Wizja nieprzerwanej pracy zarobkowej przez 60 lat (lub dłużej), niezależnie jak ciekawej, może wydawać się przerażająca. Dlatego racjonalnie będzie dzielić życie na wiele etapów poświęconych – zależnie od potrzeb i możliwości – zarobkowaniu, rodzinie, działalności społecznej, czy pasjom.

Wyłoni się prawdopodobnie wieloetapowy model życia (i pracy) z wieloma okresami przejściowymi, wymagającymi transformacyjnych kompetencji (transformational skills): przewidywania, elastyczności, tworzenia nowych więzi, zdobywania nowej wiedzy.

Potrzeba ciągłego dostosowania się pomoże ludziom zachować cechy charakterystyczne dla okresu dojrzewania (neotenia), które zwiększają elastyczność i zdolności adaptacyjne. A skoro wiek przestanie determinować etap życia, częstsze będą przyjaźnie międzypokoleniowe, gdyż ludzie z różnych grup wieku będą znajdować się na podobnym etapie. Taki układ pozwoli starszym osobom zachować dłużej młodość. Z drugiej strony trudno sobie wyobrazić długie życie bez profilaktyki i odpowiednich programów prozdrowotnych.

Można domniemywać, że zmienią się relacje w domach i grupach zawodowych.

¹⁶⁴ edukacja.senior.pl/130,0,Sposob-na-dlugowiecznosc-dobre-wyksztalzenie,28400.html

¹⁶⁵ fakty.interia.pl/ciekawostki/news-w-wieku-94-lat-ukonczyla-studia-prawnicze,nld,869348,

niezalezna.pl/200635-w-wieku-91-lat-ukonczyla-studia-dyplom-wreczyl-krol

Dłuższe życie z większą liczbą lat po odchowaniu dzieci, stworzy możliwość zmniejszenia nierówności wynikających z różnic płci oraz zmiany natury związków międzyludzkich, małżeństwa i procesu wychowawczego. Częściowo dlatego, że łatwiej jest osiągnąć pewne parametry finansowe i poziom oszczędności, gdy obie osoby w gospodarstwie domowym pracują. Do tego należy dodać, że gdy obydwój partnerzy będą wieść życie wieloetapowe, będą musieli w różnych okresach koordynować swoje działania i wzajemnie się wspierać. Rodzaj gospodarstwa domowego, który się pojawi, będzie pod względem struktury znacznie wykraczał poza pojęcie tradycyjnej rodziny. Będzie to oddziaływać na przedsiębiorstwa oraz rządy, i wymusi dopasowanie ich programów do nowej rzeczywistości¹⁶⁶.

Zmiana podejścia do pracy będzie trudna i może trwać wiele lat. Kwestią nadrzędną będzie stworzenie przepisów i ram instytucjonalnych, które pozwolą ludziom dokonywać wyborów dotyczących kształtu ich wieloetapowego życia. Przypuszczalnie największym wyzwaniem jest zmniejszenie nierówności w zdrowiu. Długie życie wymaga zasobów, kwalifikacji, elastyczności, wiedzy o sobie, umiejętności planowania oraz pracodawców szanujących pracowników. Istnieje ryzyko, że z daru długiego życia będą mogli skorzystać jedynie ci, których dochody i wykształcenie pozwolą na dokonywanie przejść między kolejnymi etapami życia. Dlatego niezwykle

ważne jest to, aby rządy już teraz zaczęły opracowywać pakiety działań mających zapewnić wsparcie tym, którym się nie powiedzie. Konieczne, także w Polsce, stanie się budowanie środowiska pracy, w którym miejsce znajdzie kilka pokoleń pracowników. A więc także **stwarzanie im możliwości rozwoju i zdobywania nowych kompetencji, wdrażanie nowych modeli pracy** – zdalnej, elastycznej, dostosowanej do ich potrzeb i możliwości. Oraz, co kluczowe, **kształtowanie przekonań sprzyjających wydłużonej aktywności zawodowej i budowanie motywacji trafiających do bardzo różnorodnych pracowników, budowanie ich zaangażowania, gotowości do pracy zespołowej, do zmian funkcji i ról**¹⁶⁷.

Proces zmian, o których mówią Gratton i Scott już się rozpoczął, choć niestety zdecydowana większość przedsiębiorstw w Polsce – jak wynika z opracowań Deloitte¹⁶⁸ – nie ma nawet kompleksowej strategii zarządzania wiekiem. **Jednym z przejawów zmian na rynku pracy jest wydłużanie się okresu przejścia na emeryturę.** Coraz rzadziej odejście z pracy jest aktem jednorazowym. Już teraz częstą praktyką jest np. zatrudnianie emerytów na dodatkowe zlecenia oraz stopniowe zmniejszanie czasu pracy w okresie okołoemerytalnym. Interesującym przykładem perspektywicznego podejścia do pracowników mogą być działania podjęte przez francuski bank Credit Lyonnais.

¹⁶⁶ L. Gratton, A. Scott, 100-letnie życie. Codziennosc i praca w erze długowieczności, Seria: Biznes horyzonty Wydawnictwo: Kurhaus Publishing, 2017.

¹⁶⁷ Raport „Odpowiedzialny biznes w Polsce. Dobre praktyki”

¹⁶⁸ odpowiedzialnybiznes.pl/artykuly/dlaczego-zarządzanie-wiekiem-potrzebne-polskim-firmom/www2.deloitte.com/pl/pl/pages/human-capital/articles/employee-experience/zarządzanie-miedzypokoleniowe-rozwoj-firm.html

Są tam tworzone indywidualne plany rozwoju dla starszych pracowników (45+). Dalsza ścieżka kariery może być planowana zarówno w Credit Lyonnais, jak i w innych podmiotach. Pracownicy rozwiązują test, w którym wskazują dziesięć z czterdziestu ośmiu tzw. umiejętności i pięć z trzydziestu tzw. zdolności. Na podstawie ich wyboru doradca personalny prezentuje każdemu uczestnikowi trzy potencjalne ścieżki dalszego rozwoju kariery. Z wyżej opisanego programu w ciągu trzech pierwszych lat skorzystała prawie połowa załogi.

Starsi pracownicy stają się stopniowo coraz cenniejszą grupą na rynku pracy. Pracodawcy i związkowcy negocjują udogodnienia, które mają przekonać pracowników do dłuższej aktywności zawodowej a pracodawców do ich zatrzymania. Punktem wyjścia jest podpisane przez europejskich partnerów społecznych *Porozumienie ramowe dotyczące aktywnego starzenia się i podejścia międzypokoleniowego* z dnia 8 marca 2017 r. W Polsce ta dyskusja odbywa się z w ramach Rady Dialogu Społecznego. Związki zawodowe skupiają się na rozszerzeniu uprawnień pracowniczych, np. wprowadzeniu dodatkowej przerwy od pracy w trakcie dniówki i ograniczeniu godzin nadliczbowych, a pracodawcy – na dofinansowaniu zatrudnienia, okresie ochronnym, ulgach dla pracodawców i doształcaniu osób starszych. Porozumienie w tej sprawie nie będzie łatwe. Jak dotąd nie wypracowano nawet

definicji starszego pracownika. Do tej kwestii jednoznacznie odniósł się tylko Związek Przedsiębiorców i Pracodawców, proponując limit 60 lat bez względu na płeć¹⁶⁹.

W gruncie rzeczy nie mamy pewności, jakie stanowiska, rodzaje pracy i ścieżki kariery powinny być dostępne dla ludzi w drugiej połowie życia. Ważne jest jednak, że pojawił się nowy trend w zarządzaniu kapitałem ludzkim (firma odpowiedzialna 4.0), który stawia człowieka w centrum zainteresowania na równi z generowaniem zysków, co daje nadzieję, iż kwestia zatrudnienia starszego człowieka zostanie rozstrzygnięta z korzyścią zarówno dla pracodawców, jak i pracowników.

¹⁶⁹ edgp.gazetaprawna.pl/e-wydanie/56812,6-czerwca-2019/69066,Gazeta-Prawna/696166,Potrzeba-przywilejow-dla-starszych-pracownikow.html,

<http://www.opzz.org.pl/opinie-i-analizy/polityka-spoleczna/posiedzenie-zespołu-rds-ds-usług-publicznych>

5. Spis źródeł

Stałe źródła danych wykorzystywane w monitoringu

Organizacje o zasięgu międzynarodowym

OECD	Technology and Innovation Outlook 2016 The Observatory of Public Sector Innovation oecd-ilibrary.org OECD Insight
Euromonitor International	euromonitor.com Research & Innovation
Komisja Europejska	Digital Single Market European Innovation Scoreboard
World Economic Forum	weforum.org
The Global Entrepreneurship and Development Institute	thegedi.org
The Global Innovation Index	globalinnovationindex.org/home
The European Environment Agency (EEA)	www.eea.europa.eu
The World Bank	Doing Business openknowledge.worldbank.org
TAFTIE	taftie.org
European Institute of Innovation and Technology	eit.europa.eu

Firmy konsultingowe i korporacje

Deloitte	PwC
EY	BCG
McKinsey	Forrester

Publikacje i wydawcy

MIT	sloanreview.mit.edu
MIT	technologyreview.com
Small Business Economics	rd.springer.com/journal/volumesAndIssues/
Harvard Business Review	hbr.org
The Economist	economist.com
The Guardian	theguardian.com/international
Forbes	forbes.com
The Wall Street Journal	wsj.com
BBC	bbc.com

Raporty/badania

The Global Innovation Index	The Global Innovation Index 2017
-----------------------------	--

Dane statystyczne

GUS	stat.gov.pl
Eurostat	ec.europa.eu/eurostat
OECD Data	data.oecd.org
Country statistical profiles: Key tables from OECD	oecd-ilibrary.org/economics/country-statistical-profiles-key-tables-from-oecd_20752288

Organizacje i instytucje krajowe

MR	Sitra
MNiSW	Finnvera
PARP	Nesta
NCBR	Fundacja Kaufmana
PFR	Aaltoes
Informator Ekonomiczny MSZ	Startup Sauna
THINKTANK - ośrodek dialogu i analiz	Almi
Innovate UK	Hea
Instytut Fraunhofera	SBFI
MindLab	UFM
Tekes	Vinnova

Źródła internetowe

Serwisy internetowe	businessinsider.com.pl
	reuters.com
Uczelnie wyższe	MIT

Narzędzia do bieżącego monitoringu

Newslettery	Media społecznościowe (FB, Twitter, LinkedIn)
Alert Google	Wydarzenia (konferencje, spotkania, webinary)

Źródła danych dodatkowo wykorzystywane w Raporcie 6

Publikacje, artykuły i raporty

- *R. Heeks, A Developing Country Perspective on Employment Impacts and Standards in Online Outsourcing, Crowdwork, etc, 2017*
- Kassi, V. Lehdonvirta, *Measuring the Online Gig Economy for Policy and Research*, Oxford Internet Institute, 2016, Paper No. 74943, posted 9 November 2016
- “Worries about the rise of the gig economy are mostly overblown”, Oct 4th 2018, Economist
- Abdullahi Muhammed, *4 Reasons Why The Gig Economy Will Only Keep Growing In Numbers*, publikacja czerwiec 2018,
- *Prognoza ludności rezydującej dla Polski na lata 2015 – 2050*, GUS, Warszawa, 2016.
- *Rosnąca luka na rynku pracy w Polsce. Jak ją zniwelować?*, PwC, 2019
- *Sytuacja społeczno-gospodarcza kraju w kwietniu 2019 r.*, GUS, 2018
- *Polskie startupy 2018*, Startup Poland, 2018
- *Zarządzanie wiekiem w organizacjach wobec procesów starzenia się ludności*, pod redakcją Z. Wiśniewskiego, Towarzystwo naukowe Organizacji i Kierownictwa, Toruń, 2009.
- Pierre Azoulay, MIT and NBER Benjamin F. Jones, Northwestern University and NBER J.Daniel Kim, MIT Javier Miranda, U.S. Census Bureau, *Age and High-Growth Entrepreneurship*
- „Voice of the Workforce in Europe”, Deloitte
- *Dobre praktyki w zarządzaniu wiekiem i zasobami ludzkimi ze szczególnym uwzględnieniem pracowników 50+*, Praca zbiorowa pod redakcją: Anny Szcześniak, Warszawa, 2013
- L. Gratton, A. Scott, *100-letnie życie. Codziennosc i praca w erze długowieczności*, Seria: Biznes horyzonty
- Wydawnictwo: Kurhaus Publishing, 2017.
- „Odpowiedzialny biznes w Polsce. Dobre praktyki”, Forum Odpowiedzialnego Biznesu, 2018
- *China's innovation policies: Evolution, institutional structure, and trajectory*; Research Policy, Feng-chao Liu, Cong Cao, Yutao Sun, 2011.

- China's innovation system: ten years on, Shulin Gu, Sylvia Schwaag Serger & Bengt-Åke Lundvall 2016
- China's Next Strategic Advantage, George S. Yip, Bruce McKern, The MIT Press; 2016
- India's Science, Technology and Innovation Policy: Choices for Course Correction with Lessons Learned from China
- OECD Reviews of Innovation Policy, China, OECD, 2012
- GLOBAL INNOVATION INDEX 2018 Energizing the World with Innovation GII
- The National Medium- and Long-Term Program for Science and Technology Development (2006-2020) An Outline

Źródła internetowe

about.crunchbase.com

aws.at

businessfinland.fi

businessinsider.com.pl

callaghaninnovation.govt.nz

ccnews.pl

chinainnovationfunding.eu

cia.gov

cistc.gov.cn

classic.ird.govt.nz

data.worldbank.org

dbei.gov.ie

deloitte.com

dlahandlu.pl

economist.com

economist.com

edgp.gazetaprawna.pl

edukacja.senior.pl

emerytura.senior.pl

encyclo.co.uk

eur-lex.europa.eu

investindk.com

investinestonia.com

kellogg.northwestern.edu

log4.pl

lukasiewicz.gov.pl

mambiznes.pl

minister.industry.gov.au

msn.com

newsweek.com

odpowiedzialnybiznes.pl

opi.org.pl

pb.pl

peking.mfa.gov.hu

praca.pl

prownia.pl

pulshr.pl

riigikantselei.ee

serwisemerytalny.rp.pl

skarbiec.biz

startup.pfr.pl

stats.gov.cn

europarl.europa.eu

fakty.interia.pl

ffg.at

forbes.pl

freelancer.pl

gov.cn

gov.pl

gov.uk

hummedia.manchester.ac.uk

independent.co.uk

industry.gov.au

innovasjon norge.no

sydneycorporateyoga.com

technologyreview.com

transport-publiczny.pl

tvn24bis.pl

ufm.dk

upwork.com

valitsus.ee

vlada.cz

wnp.pl

www.most.gov.cn/eng

wyborcza.pl

zus.pl



Infolinia: 801 332 202

info@parp.gov.pl

Obserwuj nas także na:

