

2020

**Monitoring trendów
w innowacyjności**

Raport 8

Monitoring trendów w innowacyjności – Raport 8

Redakcja i skład:

Anna Tarnawa, Paweł Chaber

Autorzy Raportu:

Paweł Chaber – Rozdział 1

Jacek Łapiński – Rozdział 1, Rozdział 3

Melania Nieć – Rozdział 1


Agata Kosińska – Rozdział 2

Joanna Orłowska – Rozdział 1, Rozdział 2

Robert Zakrzewski – Rozdział 1

Spis treści

Wstęp	4
1. Nowości w NSI krajów ujętych w poprzednich Raportach z Monitoringu trendów (krajowych i światowych) w innowacyjności (I połowa 2020 r.).....	5
2. Monitoring NSI wybranych krajów	37
Kanada	37
3. Monitoring wybranych trendów.....	50
Wsparcie innowacji w kryzysie COVID-19 - przegląd działań antykryzysowych.....	50
4. Spis źródeł.....	85



Wstęp

Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości oraz Ministerstwo Rozwoju 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 stymulują rozwój kultury innowacyjności. Poszukiwane są także optymalne rozwiązania dla wzmocnienia konkurencyjności polskiej gospodarki i zwiększenia udziału innowacji w jej tworzeniu.

Monitoring trendów w innowacyjności 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 rozwoju innowacyjności 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 w innowacyjności 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 ósmym 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. Opis NSI wybranego kraju (Kanada) w odniesieniu do jego mocnych i słabych stron, strategicznych celów, otoczenia instytucjonalnego, a także konkluzji i rekomendacji dla polskiej administracji.
3. Opis wybranych trendów społecznych, gospodarczych i technologicznych (przegląd działań anty kryzysowych w związku z COVID-19).

1. Nowości w NSI krajów ujętych w poprzednich Raportach z Monitoringu trendów (krajowych i światowych) w innowacyjności (I połowa 2020 r.)

Niemal we wszystkich państwach świata w I połowie 2020 r. skupiano się w głównej mierze na walce ze skutkami pandemii COVID-19, w tym także w kontekście gospodarczym. Podejmowano szereg działań wprowadzających ułatwienia dla przedsiębiorców odczuwających skutki kryzysu lub też dla wybranych grup przedsiębiorców i pracowników. Przy tej okazji powstało kilka interesujących rozwiązań, które mają szansę pozostać w opisywanych krajach także po zakończeniu pandemii.



Australia

Bezpłatny dostęp do danych nt. globalnych patentów dotyczących kluczowych technologii COVID-19.

IP Australia wydała bezpłatny pakiet interaktywnych wizualizacji danych dotyczących globalnych patentów dotyczących technologii ważnych w odpowiedzi na COVID-19. Pozwalają one użytkownikom szybko zidentyfikować osoby ubiegające się o patent w konkretnych technologiach i różnych krajach na całym świecie. Wystarczy wybrać technologię i kraj aby uzyskać listę wnioskodawców, informacje o patentach i bezpośrednie linki do pełnych szczegółów każdego patentu. Technologie te mają zasadnicze znaczenie dla opracowania produktów stanowiących odpowiedź na

COVID-19, więc posiadanie łatwo dostępnych i bezpłatnych danych patentowych pozwoli użytkownikom lepiej ocenić i zrozumieć, w jaki sposób pozyskiwać i rozwijać potrzebne technologie¹.

Witryna Job Hub do poszukiwania pracy

Celem witryny jest pomoc Australijczykom w znalezieniu pracy podczas pandemii. Jobs Hub prezentuje najnowsze oferty pracy z firm w całej Australii. Podczas gdy COVID-19 negatywnie wpłynęło na wiele przedsiębiorstw i popyt na pracę, istnieją pewne obszary gospodarki, które mają zwiększone zapotrzebowanie na pracowników. Obejmuje to miejsca pracy w sektorach ochrony zdrowia i opieki, transporcie i logistyce, niektórych obszarach handlu detalicznego, usługach wydobywczych, produkcji, rolnictwie i sektorze rządowym. Job Hub pomaga znaleźć takie oferty pracy².

Small and Medium Enterprises (SME) Export Hubs Initiative

Uruchomiono inicjatywę Export Hubs dla MSP w ramach której 10 centrów eksportowych z 5 stanów Australii otrzyma ponad 4,9 miliona dolarów. Inicjatywa zapewnia każdemu osiągnącemu dobre wyniki hubowi finansowanie w wysokości do 1,5 mln USD na projekty trwające do 2 lat. Centra eksportu to współpracujące

¹ oecd-opsi.org

² australia.gov.au, dose.gov.au



sieci biznesowe, które pomagają małym firmom wykorzystać możliwości na rynkach globalnych i mogą działać w sześciu kluczowych sektorach przemysłu: zaawansowana produkcja, bezpieczeństwo cybernetyczne, żywność i agrobiznes, technologie medyczne i farmaceutyki, sprzęt górniczy, technologia i usługi zasoby ropy naftowej, gazu i energii³.

Wyszukiwarka wydarzeń i szkoleń oraz pomocy doradczej dla MSP

Uruchomione zostało narzędzie zapewniające informacje o dużej liczbie wydarzeń i szkoleń dla MSP mających na celu pomóc im rozwiązywać problemy dnia codziennego oraz planowania strategicznego (nie tylko w warunkach kryzysu spowodowanego pandemią COVID-19). W bazie dostępne są wydarzenia i szkolenia dotyczące: finansowania biznesu, planowania działalności, kontraktowania i składania ofert, obsługi klienta, biznesów cyfrowych, zatrudniania pracowników, eksportu, programów pomocowych rządu, stosowania się do regulacji przemysłowych, innowacji i komercjalizacji, marketingu, networkingu, rozpoczynania działalności gospodarczej, podatków i księgowości, BHP. Pomoc doradcza może dotyczyć rozwiązywania sporów, generalnego prowadzenia działalności gospodarczej i planowania, informacji o programach wsparcia, podatków, importu i eksportu, turystyki, działalności online, zatrudniania pracowników i BHP⁴.

Austria

FFG uruchomiło wsparcie na badania i innowacje skierowane na walkę z wirusem COVID

Nacisk kładziony jest na zapobieganie infekcjom, diagnostykę i materiały ochronne. Konkurs FFG został uruchomiony z przyspieszoną procedurą jako środek awaryjny w walce z wirusem. Nacisk kładziony jest na uniezależnienie się od ważnych artykułów medycznych, takich jak odzież ochronna i przywrócenie produkcji z powrotem do Austrii. Ważne jest, aby informacje z podstawowych badań i rozwoju prototypów szybko dotarły do ludzi i na rynek. W sumie 45 projektów zostało rekomendowanych do finansowania przez Radę Doradczą FFG ds. Programów Podstawowych. Na obiecujące projekty przeznaczono około 26 milionów EUR. Przydział tematyczny wszystkich projektów obejmuje: szczepionki, diagnostykę, kontrolę zakażeń, materiały zapobiegawcze/ochronne, dezynfekcję, bezpieczeństwo i terapię. Spośród 45 projektów 14 projektów można również przypisać do innowacyjnych technologii wytwarzania⁵.

Rząd wspiera badania nad lekami o łącznej wartości 23 milionów EUR

W walce z koronawirusem rząd federalny przeznacza na badania nad lekami łącznie 23 miliony EUR. Finansowanie jest przeznaczone głównie na projekty mające na celu zbadanie skuteczności istniejących leków w walce z koronawirusem. Niezbędne badania kliniczne zostaną

³ business.gov.au

⁴ business.gov.au, business.gov.au

⁵ ffg.at

przyspieszone dzięki dodatkowym funduszom. Przyspieszona procedura umożliwi rozpoczęcie badań tak szybko, jak to możliwe. O fundusze mogą ubiegać się firmy z siedzibą w Austrii, które pracują nad substancjami czynnymi przeciwko COVID-19 lub konsekwencjom koronawirusa (np. zapalenie płuc) i mogą szybko rozpocząć badania kliniczne (faza I lub II). Wszystkie koszty związane z badaniem, takie jak koszty personelu i materiałów dla zespołów testowych, są dofinansowywane. Nie ma ograniczenia kosztów stron trzecich⁶.

BMDW wspiera firmy w cyfryzacji

Federalne Ministerstwo Cyfryzacji i Lokalizacji Biznesu podejmuje działania w kierunku digitalizacji firm wspólnie z Austriacką Agencją Promocji Badań Naukowych (FFG) i ogłasza szereg instrumentów wsparcia z odpowiednimi priorytetami, które umożliwiają firmom szybkie szkolenie pracowników, podejmowanie inicjatyw cyfryzacji i opracowywanie nowych technologii i produktów. Na ten cel dostępnych jest około 8 milionów EUR ze środków BMDW i National Foundation. Środki te będą dostępne w ramach następujących programów:

- **Kompetencje badawcze dla biznesu:** Dzięki temu firmy mogą oferować dostosowane szkolenia. Nacisk kładziony jest na handel elektroniczny, bezpieczeństwo cybernetyczne i inteligentną fabrykę. BMDW zapewnia ponad pięć milionów EUR: 4,1 miliona EUR na „sieci kwalifikacji” i milion EUR na „seminaria kwalifikacyjne”.

- **Digital Pro Bootcamps:** Aby szczególnie wzmocnić kompetencje cyfrowe w firmach z naciskiem na e-commerce, bezpieczeństwo cybernetyczne i inteligentną fabrykę. Około miliona EUR (środki alokowane przez Narodową Fundację przy wsparciu BMDW) jest dostępnych na drugie zaproszenie do składania wniosków.
- **Laura Bassi 4.0 - Dostosowanie digitalizacji do możliwości:** Dwa miliony EUR (środki National Foundation przy wsparciu BMDW) są dostępne na drugie zaproszenie do składania wniosków. Program skierowany jest w szczególności do MŚP, które chcą przyczynić się do zaprojektowania cyfrowej przyszłości, która będzie odpowiednia dla możliwości⁷.

Österreichischen Gründerpreis PHÖNIX

Startupy, firmy typu spin-off i grupy badawcze są zachęcane do przesyłania pomysłów i prototypów w celu ich oceny i wybrania najlepszych. Österreichischen Gründerpreis PHÖNIX zostanie przyznana w następujących czterech kategoriach:

- startupy, których innowacyjne produkty, procesy lub usługi odpowiadają obecnym wyzwaniom społecznym;
- spin-offy pochodzące od instytucji szkolnictwa wyższego i określonych publicznych organizacji badawczych lub określonych programów współpracy;
- prototypy austriackich uniwersytetów publicznych, organizacji pozaszkolnej lub firmie, która uczestniczyła w prototypowym programie

⁶ ffg.at

⁷ ffg.at

finansowania publicznego sponsorowanym przez AWS lub FFG;

- Kobiety-przedsiębiorcy - zostanie wybrany jeden projekt, w którym kobiety-naukowcy, założyciele i przedsiębiorcy odegrali znaczącą rolę.

Österreichischen Gründerpreis PHÖNIX jest organizowana przez Austria Wirtschaftsservice (aws) we współpracy z Austriacką Agencją Promocji Badań Naukowych (FFG) i Stowarzyszeniem Przemysłowym (IV)⁸.

1,2 miliona EUR na 6 nowych projektów „Ideas Lab” w dziedzinie sztucznej inteligencji

Celem wsparcia jest stymulowanie nowych interdyscyplinarnych projektów w ramach współpracy między naukowcami a firmami, które chcą szybko opracowywać i wdrażać projekty zorientowane na aplikacje. Nowe projekty „Ideas Lab” obejmują bieżące tematy z zakresu sztucznej inteligencji i zawierają w szczególności cel uwzględnienia aspektów etycznych w rozwoju przyszłych technologii. Wspierani będą badacze i menedżerowie z firm, którzy są otwarci na nowe podejścia i perspektywy; chcą wziąć udział w wielodniowym procesie twórczym, którego wyniki nie zostały jeszcze określone; chcieliby wspólnie z innymi opracować innowacyjne rozwiązania problemów; przynoszą entuzjazm i spontaniczność w opracowywaniu i wdrażaniu nowych projektów, w trakcie wdrażania są gotowe do „żywej”

interdyscyplinarnej współpracy w projekcie zorientowanym na aplikację⁹.

SME DIGITAL - promocja cyfryzacji dla małych i średnich przedsiębiorstw w Austrii

Dzięki SME DIGITAL Ministerstwo Cyfryzacji i Lokalizacji Biznesowej (BMDW) we współpracy z Austriacką Izbą Handlową (WKÖ) wspiera austriackie firmy w wykorzystywaniu możliwości, jakie daje digitalizacja. SME DIGITAL wspiera indywidualne porady na temat digitalizacji w firmach i pomaga im wdrożyć pierwsze projekty digitalizacyjne. Przedsiębiorstwa mogą złożyć wnioski o dofinansowanie do 4000 EUR w module Doradztwo i do 5000 EUR w module Implementacja. Program został opracowany we współpracy ze specjalistycznymi departamentami i ekspertami Ministerstwa Federalnego, Austriackiej Izby Handlowej, Austrii, AWS i Agencji ds. Cyfryzacji (DIA)¹⁰.

Chiny

Plan cyfryzacji przedsiębiorstw

Chiny opracowały plan promowania transformacji przedsiębiorstw w kierunku cyfryzacji i sztucznej inteligencji poprzez dalsze rozszerzenie technologii chmurowych i oparcie o dane. Działania te mogą poprawić odporność chińskiej gospodarki na pandemię koronawirusa. Podejmowane będą starania w celu rozwoju nowych modeli biznesowych gospodarki cyfrowej, wspierania łańcuchów dostaw i tworzenia zdigitalizowanego ekosystemu całego



⁸ aws.at

⁹ ffg.at

¹⁰ kmudigital.at

łańcucha przemysłowego. Plan ma przyspieszyć cyfrową transformację przedsiębiorstw w takich aspektach, jak badania i rozwój, projektowanie, produkcja, przetwarzanie, zarządzanie i sprzedaż. Ponadto Chiny wspierają przedsiębiorstwa platformowe w zapewnianiu zróżnicowanych usług i obniżaniu kosztów towarów dla małych i średnich firm¹¹.

Rozwój technologii cyfrowych na terenach wiejskich w walce z COVID-19

Władze chińskie wydały wytyczne dotyczące promowania technologii cyfrowych na obszarach wiejskich w ramach wysiłków na rzecz modernizacji rolnictwa i obszarów wiejskich. Wytyczne, wydane wspólnie przez cztery departamenty rządowe, w tym Ministerstwo Rolnictwa i Spraw Wsi, określają szczegółowe środki wspierania wykorzystania technologii informatycznych w zwalczaniu epidemii, a także rozwoju gospodarczego i społecznego na obszarach wiejskich. Wytyczne zachęcają do korzystania z technologii takich jak big data, sztuczna inteligencja, zdalne inteligentne maszyny rolnicze i usługi online w obszarach takich jak wiosenna hodowla oraz szkolenie zawodowe i rekrutacja pracowników migrujących. Podkreślono także budowę „nowej infrastruktury” na obszarach wiejskich, w tym zwiększenie zasięgu sieci szerokopasmowej i sieci 4G, poprawę dostępu do szkół dla szkół, modernizację sieci energetycznych i promowanie inteligentnych projektów oszczędzania

wody. Wytyczne przewidują też usprawnienia handlu elektronicznego na obszarach wiejskich¹².

Wsparcie dla innowacyjnych firm w Tybecie

Region autonomiczny Tybetu Południowo-Zachodniego wyasygnował 5,43 mln juanów (765 300 USD) dla ponad 90 firm innowacyjnych. Dotacje są elementem programu regionu na rzecz pobudzenia innowacji i przedsiębiorczości. Program dedykowany jest startupom, małym i średnim przedsiębiorstwom oraz inkubatorom w regionie. Przedsiębiorstwa zorientowane technologicznie mogą ubiegać się o kwotę do 100 000 juanów rocznie, a zespoły startupy mogą otrzymać nawet 50 000 juanów rocznie¹³.

Inkubatory w Pekinie wprowadzają środki wsparcia dla małych przedsiębiorstw

Inkubatory z siedzibą w Pekinie pomagają małym i mikroprzedsiębiorstwom wznowić pracę i produkcję w związku z epidemią koronawirusa. Beijing Business Incubation Association zainicjowało inicjatywę z 86 inkubatorami w mieście, obiecując, że otworzy i udostępni pokoje robocze i konferencyjne oraz inne miejsca za darmo lub w preferencyjnych cenach dla małych i mikroprzedsiębiorstw. Szacuje się, że to wsparcie pozwoli zaoszczędzić małym i mikroprzedsiębiorstwom 299 mln juanów (prawie 43 mln USD) w wynajmie biur¹⁴.

Zniesienie ograniczeń własności zagranicznej firm

1 kwietnia kraj zniósł ograniczenia dotyczące własności zagranicznej firm

¹¹ gov.cn

¹² gov.cn

¹³ gov.cn

¹⁴ gov.cn

zajmujących się papierami wartościowymi i funduszy wspólnego inwestowania, zgodnie z wymogami krajowego programu finansowego otwarcia. Było to zgodne z polityką zezwalania kapitałowi zagranicznemu na pełne posiadanie kontraktów futures i zakładów ubezpieczeń na życie od 1 stycznia. Dzięki temu zagraniczne instytucje finansowe mogą teraz korzystać z ogromnego rynku chińskiego bez limitów własności w sektorach takich jak bankowość, ubezpieczenia, papiery wartościowe, kontrakty futures i zarządzanie funduszami¹⁵.

Chiny podejmują działania na rzecz stabilizacji przemysłowych łańcuchów dostaw

Podczas epidemii COVID-19 Chiny intensyfikują wysiłki w celu ustabilizowania łańcucha przemysłowego i łańcucha dostaw, aby pomóc przedsiębiorstwom poradzić sobie z niespotykanymi dotąd wyzwaniami. Kontynuując postępy w zakresie kontroli epidemii, Chiny udzielały pomocy przedsiębiorstwom, obniżając podatki i opłaty, zmniejszając opłaty za przejazd autostradami, zmniejszając koszty zużycia energii i udzielając dotowanych pożyczek. Chiny zintensyfikują także wysiłki na rzecz obniżenia podatków i opłat administracyjnych oraz zapewnią prywatnym przedsiębiorstwom równy dostęp do czynników produkcji i wsparcia rządowego¹⁶.

Wuhan wspiera zatrudnienie absolwentów szkół

Rząd Wuhan wprowadził szereg polityk, które pomogą większej liczbie absolwentów uniwersytetów znaleźć pracę lub założyć firmę w mieście, w związku z trudnościami w zakresie zatrudnienia z powodu wybuchu COVID-19.

- Przedsiębiorstwa państwowe w mieście powinny przeznaczyć co najmniej 60 procent swoich kwot zatrudnienia w tym roku na rekrutację nowych absolwentów szkół wyższych.
- Mikroprzedsiębiorstwa, małe i średnie przedsiębiorstwa mogą otrzymać 1000 juanów (141 USD) dotacji na każdego zatrudnionego absolwenta.
- Dobre projekty startupowe absolwentów mogą otrzymać od 30 000 do 300 000 juanów, a rząd zapewni mentorów, którzy będą oferować dla nich doradztwo.
- Centra inkubacji przedsiębiorców mogą otrzymywać premie w wysokości 150 000 juanów rocznie przez pięć lat, jeśli nowi absolwenci będą stanowić ponad 60 procent wszystkich tamtejszych przedsiębiorców.
- Absolwenci ostatnich pięciu lat mogą otrzymać jednorazowe dotacje w wysokości 8000 juanów, jeśli są samozatrudnieni lub założyli mikroprzedsiębiorstwa lub małe przedsiębiorstwa w Wuhan.
- Absolwenci są również zachęceni do zakładania firm na obszarach wiejskich. Mogą uzyskać z tego tytułu do 2000 juanów dotacji, a także nieoprocentowanych pożyczek

¹⁵ gov.cn

¹⁶ gov.cn, gov.cn

i środków na czynsz dla swojej firmy. Ponadto mogą otrzymać do 200 000 juanów subwencji, jeśli ich projekty przedsiębiorcze zostaną wybrane przez rząd prowincji Hubei jako projekty modelowe.

- Absolwenci, którzy rozpoczynają działalność w nowoczesnych metodach sprzedaży detalicznej, dostawach „bezkontaktowych”, edukacji online i nowoczesnej logistyce, otrzymają jednorazowe dotacje w wysokości 8 000 juanów¹⁷.



Czechy

Czech Rise Up 2.0

Rząd czeski oferuje wsparcie dla innowacyjnych firm, które koncentrują się na nowych projektach w zakresie produkcji sprzętu ochronnego w Czechach i innych nowych technologiach w walce z COVID-19. Ministerstwo Przemysłu i Handlu wsparło już te projekty programem dotacyjnym „Czech Rise Up - Smart Measures against Covid-19” („Powstanie - Inteligentne środki przeciwko COVID-19”). Rząd zatwierdził teraz jego kontynuację - program dotacji „Czech Rise Up 2.0” obejmujący dwa komponenty. Pierwszy koncentruje się ściśle na końcowych etapach zakończenia badań i rozwoju lub certyfikacji i ochrony praw do rozwiązań medycznych zgodnie z unijnymi zasadami. Drugi skierowany będzie na wsparcie de minimis dla wąsko zdefiniowanej grupy projektów dotyczących istniejących technologii do opracowania medycznych i niemedycznych rozwiązań w celu zarządzania

ekonomicznymi i społecznymi skutkami kryzysu, przygotowania do ewentualnej drugiej fali pandemii i wspierania technologii strategicznych. Ministerstwo planuje przeznaczyć do 300 milionów koron na ten program¹⁸.

Wsparcie dla badań

Ministerstwo Przemysłu i Handlu poprzez Program „Technologie COVID-19” będzie wspierać produkcję wyrobów medycznych oraz rozwój i wdrażanie nowych technologii w celu zwalczania infekcji koronawirusem. Małe i średnie przedsiębiorstwa będą mogły ubiegać się o wsparcie w wysokości do 20 milionów CZK. Rząd zatwierdził również czeski program Inteligentne środki przeciwko COVID-19. Ma on na celu wsparcie szybkiego wprowadzenia nowych rozwiązań, które mogą pomóc w zwalczaniu koronawirusa, złagodzić skutki dalszego rozprzestrzeniania się i zaradzić konsekwencjom kryzysu. Program będzie wspierał projekty firm, w tym przedsiębiorstw typu startup lub innych instytucji, poprzez finansowanie kosztów niezbędnych do szybkiego wdrożenia rozwiązania w życie. Zakłada się, że całkowity budżet programu wyniesie 200 milionów koron¹⁹.

Kupony na innowacje COVID-19

Czeskie Ministerstwo Przemysłu i Handlu będzie wspierać rozwój komunikacji, dzielenia się wiedzą i know-how między biznesem a sferami badawczymi. Przedmiotem wsparcia jest zakup usług konsultingowych, eksperckich i wsparcia

¹⁷ gov.cn

¹⁸ vlada.cz

¹⁹ mpo.cz, vlada.cz

w dziedzinie innowacji od ośrodków badawczych i akredytowanych laboratoriów zajmujących się walką i zapobieganiem COVID-19. Dostępnych jest 50 milionów koron, które MIT jest gotowy do zwiększenia. Z programu „Kupony na innowacje COVID-19” mogą korzystać małe i średnie firmy, dotacja może wynosić prawie do 1 miliona koron²⁰.

Program „TREND”

Agencja Technologiczna Republiki Czeskiej ogłosiła trzeci konkurs na wsparcie projektów w dziedzinie badań przemysłowych i rozwoju z programu „TREND” Ministerstwa Przemysłu i Handlu. Ma on na celu wspieranie konkurencyjności gospodarki krajowej i usprawnienie współpracy między firmami, organizacjami badawczymi i uniwersytetami. W ocenie wniosków wyróżniane będą również projekty związane z COVID-19, działające na rzecz poprawy obecnej sytuacji w kraju oraz wyeliminowania podobnych zagrożeń w przyszłości. O wsparcie mogą ubiegać się również firmy bez względu na wielkość. Na jeden projekt można uzyskać do 40 milionów CZK, a dotacja nie może przekroczyć 70% kosztów wszystkich uczestników projektu²¹.



Dania

Duński rząd zapowiedział działania wspierające krajową gospodarkę w związku z kryzysem wywołanym przez pandemię koronawirusa. Pakiet obejmuje działania o łącznej wartości 13% PKB.

Duńczycy dostali również zgodę KE na program gwarancji dla małych i średnich przedsiębiorstw dotkniętych skutkami epidemii o wartości ok. 130 mln EUR. Jego celem jest zmiętygowanie ryzyka związanego z udzielaniem pożyczek operacyjnych tym firmom.

Rząd duński zawarł porozumienie z pracodawcami, zgodnie z którym zgodził się do czerwca finansować 75 procent wynagrodzenia pracowników zagrożonych zwolnieniami wynikającymi z kryzysu epidemicznego. Na pomoc od duńskiego państwa będą mogły liczyć tylko te firmy, które z powodu ograniczenia działalności spowodowanej zagrożeniem koronawirusem planują zwolnić co najmniej 30 procent załogi lub więcej niż 50 pracowników.

Duńczycy podjęli decyzję o opóźnieniu płatności podatku VAT dla firm, które ucierpiały z powodu koronawirusa, aby poprawić ich sytuację finansową. Oznacza to zastrzyk gotówki rzędu 19 mld dolarów, pozwalający firmom na zachowanie płynności.

Władze Nordyckiego Banku Inwestycyjnego (NIB), złożonego z ministrów krajów nordyckich i bałtyckich, zarządzili zwiększenie akcji kredytowej do maksymalnego poziomu dla przedsiębiorstw w regionie dotkniętym kryzysem. W ten sposób Bank może wspierać stabilizację gospodarki krajów nordycko-bałtyckich²².

²⁰ mpo.cz

²¹ mpo.cz

²² Euobserver.com, ec.europa.eu, bankier.pl, dailkos.com, em.dk, em.dk, em.dk

Przedłużenie duńskiego programu wsparcia dla gospodarki

Duński rząd i parlament zgodziły się dostosować obowiązujący pakiet pomocowy dla gospodarki i dodać nowe środki, w celu utrzymania podczas kryzysu jeszcze większej liczby firm, osób prowadzących działalność na własny rachunek i miejsc pracy. Uzgodniono następujące kwestie:

- Przedłużenie programu rekompensat kosztów stałych o jeden miesiąc do 8 lipca włącznie, a także przedłużenie możliwości rekompensaty;
- Przedłużenie programów rekompensat dla osób prowadzących działalność na własny rachunek i osób wykonujących wolny zawód o jeden miesiąc do 8 lipca włącznie oraz zwiększenie stawek rekompensat. Ustanowiony zostanie również nowy system wynagrodzeń dla freelancerów o mieszanych dochodach;
- Płatność zapłaconego podatku VAT w formie nieoprocentowanej pożyczki dla małych i średnich przedsiębiorstw, a także płatnego podatku od wynagrodzeń dla niektórych przedsiębiorstw, w tym fizjoterapeutów, dentystów i taksówkarzy;
- Odroczenie terminu płatności podatku od wynagrodzeń za drugi i trzeci kwartał w przypadku niektórych zawodów, w tym: fizjoterapeutów, dentystów i taksówkarzy itp.;
- Tymczasowe zawieszenie pułapu na rachunku podatkowym dla płatności podatku od towarów i usług;
- Płatności z systemu ulg podatkowych na rok dochodowy 2019 będą przeniesione z okresu od listopada 2020 r. na czerwiec 2020 r.;
- Ustanowienie pakietu eksportowego i inwestycyjnego mającego na celu wzmocnienie duńskich firm eksportowych i utrzymanie duńskich miejsc pracy;
- Ustanowienie krajowej platformy we współpracy z prywatnymi platformami finansowania społecznościowego;
- Przyspieszenie programu Innobooster funduszu innowacji w 2020 r.;
- Godzinny wymóg uzyskania premii dla seniorów w wysokości 1560 godzin pracy w ciągu 12 miesięcy zostanie zmniejszony do 4 miesięcy;
- Przedłużenie zawieszenia stażu pracy będzie liczone w systemie zasiłków dla bezrobotnych oraz tymczasowe przedłużenie prawa do zasiłku chorobowego i zawieszenie dni do 30 czerwca 2020 r. włącznie²³.

Minister gospodarki proponuje natychmiastową wypłatę środków LGD

W celu zwiększenia płynności przedsiębiorstw Minister Biznesu i Przemysłu Danii proponuje, aby firmy i stowarzyszenia, które ubiegały się o fundusze od lokalnych grup działania (LAG)²⁴ i czekają na wypłatę środków przez Duńską Agencję Handlu, otrzymały

obszarach wiejskich. Grupy działania ustalają priorytety funduszy w oparciu o własną lokalną strategię rozwoju. Obecnie istnieje 26 LGD w całej Danii łącznie obejmując 56 gmin i 27 małych wysp.

²³ em.dk, em.dk

²⁴ Lokalne grupy działania (*lokale aktionsgrupper*, LAG) zapewniają dotacje na projekty, które mogą generować wzrost gospodarczy i rozwój na

natychmiastową wypłatę w wysokości 80% środków na ukończone projekty LGD. Natychmiastowa płatność sprawi, że przedsiębiorstwa szybko odzyskają pieniądze wydane na swoje projekty. Wypłaty objęłyby w sumie ok. 18 milionów DKK dla osób prowadzących działalność na własny rachunek i dla przedsiębiorstw oraz ok. 16 milionów DKK do stowarzyszeń²⁵.



Estonia

Planowanie strategiczne na lata 2021-2035²⁶

W I połowie 2020 r. trwały w Estonii prace związane z planowaniem strategicznym na lata 2021-2035. Celem tych działań jest stworzenie długoterminowego planu rozwoju społeczno-gospodarczego kraju z uwzględnieniem obecnych trendów i przyszłych wyzwań rozwojowych. Prace dotyczyły m.in. takich dziedzin życia społeczno-gospodarczego jak edukacja i uczenie się przez całe życie, przedsiębiorczość czy badania i rozwój. Proces uzgadniania celów i działań rozwojowych na nowy okres zostanie zakończony przed końcem obowiązywania obecnie obowiązujących dokumentów, tj. Estonian Lifelong Learning Strategy 2020, the Estonian Research and Development and Innovation Strategy 2014-2020 'Knowledge-based Estonia', the Estonian Youth Field development plan 2014-2020, oraz rozszerzonego Development Plan of the Estonian Language).

²⁵ em.dk

²⁶ <https://www.riigikantselei.ee/et/Eesti2035>

²⁷ <https://www.valitsus.ee/en/news/ratas-we-wish-work-who-digitalise-exchange-health-data-between-countries>

Powyżej wymienione obszary planowania strategicznego przebiegają równolegle do pozostałych, równie istotnych prac w zakresie budowania strategii, np. w obszarze koniecznych reform czy tworzenia podstaw do wykorzystania funduszy strukturalnych UE w następnym okresie programowania, co zostanie zawarte w strategii Estonia 2035.

Współpraca z WHO w zakresie digitalizacji i wymiany danych zdrowotnych

W I półroczu 2020 r. estońscy eksperci współpracowali z ekspertami z WHO w zakresie poszukiwania najlepszych sposobów korzystania z estońskiego e-doświadczenia i architektury cyfrowej by móc połączyć światowe systemy informacji zdrowotnej i bazy danych oraz zapewnić ich interoperacyjność poprzez zaangażowanie sektora prywatnego. Działanie to polepszy warunki współpracy globalnej oraz pozwoli skuteczniej walczyć z zagrożeniami zdrowotnymi na świecie²⁷.

Enterprise Estonia wzmacnia pozycję

Plan Enterprise Estonia zakłada, że stanie się ona centralną organizacją wspierającą innowacje dla firm z odpowiednimi usługami i pomocą dla nich. Plan ten został w marcu poparty przez Rządowy Komitet Rozwoju Gospodarczego i w związku z tym wymaga podjęcia dalszych prac mających na celu uzgodnienie na poziomie ministerialnym szczegółowych rozwiązań w tym zakresie²⁸.

²⁸ <https://www.valitsus.ee/en/news/economic-development-committee-government-was-given-overview-reorganisation-innovation-service>

Program ostatnia mila

W związku z pandemią COVID-19 podjęto decyzję o uruchomieniu programu ostatniej mili, którego celem jest wsparcie firm telekomunikacyjnych w budowie trwałej sieci komunikacyjnej. Program zapewnia także wsparcie dla użytkownika końcowego w zakresie szybkiego dostępu do Internetu. Całkowita kwota pomocy to 15 milionów EUR²⁹.



Finlandia

Zrównoważone finansowanie do rozwoju firm i odbudowy gospodarki

Kryzys spowodowany pandemią może okazać się przyczynkiem do odbudowy już zrównoważonej gospodarki, a silne ramy zrównoważonego finansowania mogą być ważne nie tylko do osiągnięcia celów europejskiej agendy klimatycznej, ale także dla przywrócenia europejskiej gospodarki na drogę ożywienia gospodarczego. Ten czas może stanowić dla wielu firm szansę na zmianę sposobu prowadzenia biznesu i przyjrzenie się nowym modelom biznesowym uwzględniającym rozwiązania korzystne dla nich i dla środowiska.

Zarówno rząd fiński, jak i Komisja Europejska zajęły zdecydowane stanowisko, kierując finansowanie po kryzysie na odbudowę, aby wesprzeć realizację celów w zakresie redukcji emisji.

W czerwcu rząd opublikował swój pierwszy zielony pakiet naprawczy w ramach

większej propozycji dodatkowego budżetu. Cele finansowania obejmują duże projekty pilotażowe z dopłatami energetycznymi, transport publiczny, rozwój turystyki przyrodniczej i budownictwo drewniane. Krajowy fundusz klimatyczny prowadzony przez fińską państwową spółkę rozwoju Vake ma otrzymać 300 mln EUR dodatkowego kapitału.

Raporty grup roboczych pod przewodnictwem Vihriälä i Hetemäki, a także fiński panel ds. Klimatu podkreślają znaczenie produkcji czystej energii, zrównoważonej infrastruktury transportowej, gospodarki ekologicznej i gospodarki obiegu zamkniętego oraz nowych czystych rozwiązań. Zalecenia te łączą pozytywny wpływ na gospodarkę z pozytywnym wpływem na klimat³⁰.

Fińsko-chińska współpraca innowacyjna

Business Finland ogłosiło rozpoczęcie współpracy z Działem Nauki i Technologii Jiangsu w sprawie propozycji wspólnych projektów badawczych, rozwojowych i innowacyjnych. Zaproszenie do udziału we współpracy zostało skierowane do firm fińskich oraz firm z prowincji Jiangsu w Chinach. Oczekuje się, że wnioskujące przedsiębiorstwa skoncentrują się na projektach współpracy na większą skalę³¹.

Finlandia liderem rankingu gospodarki cyfrowej i społeczeństwa cyfrowego

Drugi raz z rzędu Finlandia znalazła się na czele unijnego rankingu DESI – indeksu

²⁹ <https://www.valitsus.ee/en/news/members-government-approved-crisis-measures-related-covid-19-supplementary-budget>

³⁰ <https://www.businessfinland.fi/en/whats-new/blogs/2020/green-recovery-creates-opportunities-for-finnish-businesses/#0d94d263>

³¹ <https://www.businessfinland.fi/en/whats-new/calls/2020/jiangsu-innovation-call-2020/#0d94d263>

gospodarki cyfrowej i społeczeństwa cyfrowego. Przy sporządzaniu rankingu bierze się pod uwagę kilka czynników, jak łączność (dostęp do szerokopasmowego internetu), kapitał ludzki, użycie internetu, integracja technologii cyfrowych oraz cyfrowe usługi publiczne. Finowie nie mieli sobie równych w niemal wszystkich kategoriach. Za nimi uplasowały się inne kraje nordyckie: Szwecja i Dania. Polskę sklasyfikowano na 23. miejscu.

Z rankingu wynika, że nawet 42 proc. obywateli państw członkowskich nie posiada nawet podstawowych umiejętności cyfrowych. Dla porównania 76 proc. Finów korzysta z mobilnych aplikacji i usług. Jednocześnie aż 85 proc. obywateli UE korzysta z internetu przynajmniej raz w tygodniu. W Finlandii aż 93 proc.

Firmy w Europie coraz częściej korzystają z usług w chmurze, chociaż różni się to w zależności od państwa członkowskiego. Średnia dla krajów UE wynosi 18 proc., ale w Finlandii ponad połowa firm korzysta z tych możliwości. Rośnie także wykorzystanie usług zdalnej medycyny³².



Francja

Covid 19: Plan awaryjny Bpifrance

Bpifrance wprowadziło dodatkową pomoc dla firm dotkniętych skutkami gospodarczymi epidemii. Jest ona przeznaczona dla mikro, małych i średnich przedsiębiorstw oraz dużych firm. Uruchomiono także bezpłatny numer pomocowy oraz ankietę internetową, aby

zapewnić przedsiębiorcom informacje i wsparcie z sieci Bpifrance w całym kraju. W ramach planu szybkiej pomocy poziom gwarancji Bpifrance został podniesiony do 90% na pożyczki na okres od 3 do 7 lat udzielone przez banki prywatne, a dla kredytów w rachunku bieżącym zatwierdzonych przez bank spółki – na okres od 12 do 18 miesięcy. W celu zwiększenia przepływów pieniężnych firm oferowane jest bezpośrednie wsparcie w postaci pożyczek na okres od 3 do 5 lat w wysokości od 10 tys. do 5 mln EUR dla MŚP oraz 30 mln EUR dla dużych firm³³.

Program wsparcia startupów

Rząd Francji oraz Bpifrance ogłosiły w marcu 2020 r. kompleksowy program wsparcia dla startupów dotkniętych skutkami pandemii. Ma to zapobiec ich bankructwu, zapewnić dalszy rozwój, pomóc w zachowaniu miejsc pracy.

Dla startupów, które były w trakcie pozyskiwania finansowania od funduszy VC przygotowano wsparcie pomostowe poprzez program PIA (Program d'Investissements d'Avenir), co ma zapobiec spowolnieniu tempa inwestycji. Na ten cel Bpifrance przeznaczyło 80 mln EUR. Ponadto startupy mają możliwość korzystania z pożyczek oferowanych w ramach programu płynności. Można uzyskać pożyczki na wynagrodzenie pracowników (nawet na 2 lata) lub do wielkości kwoty 25% rocznych przychodów - w zależności od tego, która z tych wartości jest wyższa. Wartość tego programu to 2 mld EUR. Umożliwiono

³² <https://www.euractiv.pl/section/polityka-wewnetrzna-ue/news/finlandia-desi-polska-kompetencje-cyfrowe-ganice-wegry-orban/>

³³ [Bpifrance](#)

także szybszy zwrot ulg podatkowych, w szczególności VAT i ulgi podatkowej na inwestycje w B+R³⁴.

Program gwarantowanych pożyczek dla młodych innowacyjnych firm

W maju br. poszerzono pomoc rządową dla przedsiębiorstw borykających się z kryzysem spowodowanym pandemią koronawirusa. W ramach programu PGE Support Innovation pomoc w postaci pożyczek gwarantowanych przez państwo jest teraz dostępna również dla młodych, innowacyjnych firm. Muszą to być innowacyjne podmioty z sektora MŚP, istniejące nie dłużej niż 8 lat, niezależne oraz dokonujące wydatków na badania i rozwój w wysokości co najmniej 15% kosztów uzyskania przychodów w roku budżetowym³⁵.

Wsparcie na rozwój branży motoryzacyjnej

Prezydent Francji przedstawił plan wsparcia sektora motoryzacji w związku z kryzysem wywołanym przez pandemię koronawirusa. Celem pomocy jest uczynienie Francji europejskim liderem w produkcji samochodów elektrycznych. Plan wsparcia o wartości 8 mld EUR składa się z trzech elementów: wsparcia popytu na rynku wewnętrznym, wsparcia produkcji oraz zachęt do wprowadzania innowacji w fabrykach francuskich koncernów. W zakresie wsparcia innowacji plan przewiduje m.in. utworzenie w przyszłości funduszu dla branży motoryzacyjnej na modernizację i cyfryzację łańcuchów produkcyjnych, ekologiczną transformację

sektora motoryzacyjnego. Planowane są także inwestycje kapitałowe na konsolidację sektora, modernizację, dekarbonizację, badania i rozwój. Plan wsparcia jest częścią zbiorowego zobowiązania wszystkich firm z sektora motoryzacyjnego³⁶.

Irlandia



Digital School of Food

W I poł. 2020 r. uruchomiona została Digital School of Food – interaktywny program szkoleniowy kierowany do osób, które chcą rozpocząć działalność gospodarczą w sektorze produkcji żywności. Program prowadzony przez lokalne biura przedsiębiorczości we współpracy m.in. z Enterprise Ireland, po sukcesie fazy pilotażowej został udostępniony dla kandydatów z całego kraju. Jego celem jest zapewnienie przedsiębiorcom z branży spożywczej wsparcia na każdym etapie prowadzenia firmy – od pomysłu do fazy rozruchu i rozwoju. Obejmuje edukację w zakresie planowania drogi produktu od producenta na rynek, zagadnienia finansowe i związane ze zwiększaniem sprzedaży a także te związane z rozwojem firmy. Program jest szczególnie cenny w czasie pandemii, gdyż pozwala wielu osobom pozyskać kompetencje i otworzyć firmę przebywając w domu, ale może być także użyteczny po normalizacji sytuacji epidemicznej. Po ukończeniu programu przedsiębiorcy mają możliwość wzięcia udziału w innych

³⁴ [Techcrunch.com](https://techcrunch.com)

³⁵ economie.gouv.fr

³⁶ economie.gouv.fr

programach oferowanych przez lokalne biura przedsiębiorczości³⁷.

Nowy grant Enterprise Ireland na zatrudnienie menadżerów w starszym wieku

Enterprise Ireland uruchomiła nowy grant, który ułatwi rekrutację na stanowiska kierownicze do firm osób w starszym wieku pracujących w niepełnym wymiarze godzin. Dotacja będzie dostępna zarówno dla kluczowych menadżerów kobiet, jak i mężczyzn, jednak oczekuje się, że przyciągnie więcej kobiet na wyższe stanowiska kierownicze.

Dotacja na niepełny etat dla kluczowego menadżera obejmie do 50% kwalifikowalnych kosztów wynagrodzeń dla nowego kierownika wyższego szczebla, który będzie odgrywał znaczącą strategiczną rolę w przyszłym rozwoju firmy i ma na celu zachęcenie firm do podjęcia kroków w celu przyciągnięcia do firm specjalistów w starszym wieku³⁸.

Mapa drogowa dla firm o wysokim potencjale wzrostu

Enterprise Ireland uruchomiła mapę drogową dotyczącą wspierania nowych przedsiębiorstw o wysokim potencjale która określa, w jaki sposób ta instytucja planuje zaangażować się i wspierać firmy na wczesnym etapie rozwoju i firmy szybko rozwijające się. Uruchomienie planu działania ma na celu sprostanie wyzwaniom technologicznym i demograficznym i zapewnić wsparcie

w tworzeniu silnych i zrównoważonych firm eksportujących. Strategia określa kluczowe działania niezbędne do wprowadzenia skokowej zmiany w jakości nowych innowacyjnych przedsiębiorstw, które będą potrzebne do napędzania przyszłej gospodarki³⁹.

Izrael

7 konkurs polsko-izraelski na realizację innowacyjnych projektów

Narodowe Centrum Badań i Rozwoju (NCBR) i Izraelski Urząd ds. Innowacji ogłosiły w styczniu br. 7 konkurs na wspólne polsko-izraelskie projekty badawczo-rozwojowe. Na konkurs NCBR przeznaczył 2 mln zł. Wsparcie finansowe ma pomóc w rozwijaniu innowacyjnych produktów oraz rozwiązań technologicznych, tworzonych z myślą o zastosowaniach komercyjnych. W konkursie nie ma ograniczeń tematycznych. Konsorcja projektowe powinny się składać z co najmniej jednego izraelskiego i jednego polskiego przedsiębiorstwa. Wnioskodawcą po stronie polskiej mogą być: mikro-, mali lub średni przedsiębiorcy, a także grupy podmiotów składające się z co najmniej jednej jednostki naukowej i co najmniej jednego przedsiębiorcy. Dofinansowanie z NCBR przyznane polskiemu wnioskodawcy lub podmiotowi wchodzącemu w skład wnioskodawcy nie może przekroczyć 500 tys. zł, przy czym dofinansowanie realizacji całego projektu



³⁷ www.rte.ie/news/business/2020/0428/1135262-digital-school-of-food-cooking-up-a-food-business/

³⁸ <https://www.businessworld.ie/news/New-Enterprise-Ireland-grant-aims-to-increase-women-in-senior-positions-573676.html>

³⁹ <https://enterpriseireland.com/en/News/PressReleases/2020-Press-Releases/24%20million%20euro%20invested%20in%20startups%20by%20Enterprise%20Ireland%20in%202019.html>

może wynieść maksymalnie 1 mln zł. Środki te można przeznaczyć na badania przemysłowe i prace rozwojowe⁴⁰.

Międzynarodowy program pilotażowy wspierający rozwój technologii medycznych

Izraelski Urząd ds. Innowacji w partnerstwie z wybranymi światowymi ośrodkami medycznymi – Mayo Clinic, Thomas Jefferson University, Hartford HealthCare (HHC), Charité - Universitätsmedizin Berlin (Charité) – ogłosiły pilotażowy program mający na celu rozwój technologii medycznych. Firmy mogą otrzymać wsparcie w wysokości do 50% budżetu na badania i rozwój. Partnerskie ośrodki medyczne umożliwią korzystanie ze specjalistycznego sprzętu, możliwość testowania w warunkach rzeczywistych, dostęp do usług wewnętrznych i wiedzy specjalistycznej. Ma to przyspieszyć dostępność innowacji medycznych dla społeczeństwa, promować izraelskie technologie na rynku międzynarodowym. Program jest skierowany do izraelskich firm opracowujących technologie, usługi i produkty w dziedzinie opieki zdrowotnej⁴¹.

Program „Start Up Now”

Izraelski Urząd ds. Innowacji i Ministerstwo Edukacji finansują program „Start Up Now” dla młodych przedsiębiorców w północnym i południowym Izraelu. Wartość programu to 10 mln NIS (ok. 2,6 mln EUR). Program będzie realizować organizacja non-profit Unistream. Program ma na celu edukację

i zachęcanie nastolatków do przedsiębiorczości naukowej i technologicznej, przy jednoczesnym wykorzystaniu infrastruktury technologicznej i naukowej izraelskiego Ministerstwa Edukacji. Młodzież otrzymuje pomoc w przekształcaniu pomysłów technologicznych w produkty o wartości komercyjnej. Ponadto są one przedstawiane kluczowym osobom z przemysłu, środowisk akademickich, startupów i innych struktur, takich jak inkubatory lub laboratoria przedsiębiorcze, w celu nawiązania współpracy i uzyskania pomocy w opracowywaniu produktów i zdobywaniu rynków. W ramach programu co roku zostanie utworzonych około 120 grup przedsiębiorczych w kilkudziesięciu lokalnych gminach w całym Izraelu, ze szczególnym uwzględnieniem mniejszości narodowych i obszarów na peryferiach⁴².

Pomoc dla przemysłu wysokich technologii

Izraelski Urząd ds. Innowacji przeznaczył 650 mln NIS (180 mln USD) na wsparcie sektora hi-tech. Ma to pomóc pokonać kryzys związany z pandemią koronawirusa. 600 mln NIS (165 mln USD) zostanie przeznaczone na wsparcie prac badawczo-rozwojowych, natomiast 50 mln NIS (14 mln USD) – dla firm pracujących nad technologiami związanymi z koronawirusem. Program ma wspierać decyzje firm o podejmowaniu prac B+R w czasie obecnego kryzysu. Jednocześnie przyspieszono procedurę oceny złożonych wniosków⁴³.

⁴⁰ [PAP - Nauka w Polsce](#)

⁴¹ [Izraelski Urząd ds. Innowacji](#)

⁴² [Izraelski Urząd ds. Innowacji](#)

⁴³ [Jerusalem Post](#)

Izrael zapewnia „szybką ścieżkę” pomocy dla startupów

Izraelski Urząd ds. Innowacji oferuje pomoc w wysokości 500 milionów NIS (140 mln dolarów) dla startupów dotkniętych pandemią koronawirusa. Urząd będzie współfinansował inwestycje w obiecujące startupy razem z funduszami venture capital, które obecnie są w trudnej sytuacji aby dokonywać tego samodzielnie. Pomoc zapewni płynność finansową innowacyjnych startupów i pozwoli przetrwać okres kryzysu bez konieczności zwalniania pracowników⁴⁴.

Laboratorium Innowacji w obszarze cyfrowego zdrowia

Izraelski Urząd ds. Innowacji oraz National Israel Digital Initiative ogłosili konkurs mający na celu wybór podmiotu, który utworzy cyfrowe laboratorium innowacji w dziedzinie zdrowia cyfrowego. Laboratorium, którego podstawą utworzenia są wieloletnie doświadczenia prac naukowych w dziedzinie biologii obliczeniowej, będzie wykorzystywane do prac nad innowacyjnymi rozwiązaniami biotechnologicznymi obejmującymi procesy sztucznej inteligencji dla systemu opieki zdrowotnej w Izraelu⁴⁵.



Japonia

Japończycy mają prąd prawie za darmo – to efekt koronawirusa i inwestycji w OZE

Japonia jest jednym z krajów, które najmocniej inwestują w fotowoltaikę. Plan ogłoszony przez rząd zakłada zwiększenie udziału energii odnawialnej do 24 proc. do

2030 r., czyli ponad dwukrotnie więcej niż w tej chwili. Korzystna polityka cenowa doprowadziła do tego, że w 2018 r. udział tylko energii słonecznej w koszyku energetycznym osiągnął poziom 6,5 proc.

Ceny energii w Japonii osiągnęły niespotykane niski próg – już w lutym zaczęły gwałtownie spadać, osiągając po raz pierwszy poziom 0,01 jena za 1 kWh. W kwietniu, po wprowadzeniu przez rząd stanu wyjątkowego, spowodowanego pandemią koronawirusa, ta sytuacja zaczęła się powtarzać coraz częściej, bo spowolniony przemysł zużywał mniej energii. To jednak nie jedyna przyczyna. Za wyjątkowo niskie ceny odpowiadają także odnawialne źródła energii, z których Japończycy coraz intensywniej korzystają.

Powodów wspierania rozwoju OZE przez władze Japonii można doszukiwać się zarówno w tym, że kraj chce zmniejszyć swoje uzależnienie od dostaw energii z zagranicy oraz w tym, że Japonia, stawiająca do niedawna na energię jądrową, po katastrofie z 2011 r. w Fukushima, chce sukcesywnie zmniejszać pozyskiwanie energii w ten sposób na rzecz bezpieczniejszych źródeł⁴⁶.

Japonia przestawia gospodarkę na wodór

Władze Japonii widzą w wodorze sposób na obniżenie emisyjności gospodarki i niezależność energetyczną.

Po dotychczasowych programach pilotażowych kraj ten przygotowuje się do szeroko zakrojonych działań na poziomie regionu.

⁴⁴ [Times of Israel](https://www.timesofisrael.com/)

⁴⁵ [innovationisrael.org.il](https://www.innovationisrael.org.il/)

⁴⁶ <https://biznes.newseria.pl/biuro-prasowe/finanse/japoczczy-maja-prad,b537921277>

10 japońskich koncernów połączyło siły w ramach Hydrogen Utilization Study Group, która skupi się na masowym wdrożeniu technologii wodorowych w centralnie położonym regionie Chubu, obejmującym zarówno tereny mocno uprzemysłowione, w tym miasta Nagoja, Nagano, Shizuoka i okolice Fuji, jak i Alpy Japońskie.

Kilka lat temu rząd Japonii podjął decyzję o oparciu gospodarki kraju na odnawialnych źródłach energii oraz wodorze. Rządowa koncepcja została opisana w dokumencie „The Strategic Roadmap for Hydrogen and Fuel Cells”, a jej celem jest stworzenie tzw. społeczeństwa wodorowego. Strategia zakłada zbudowanie międzynarodowego łańcucha dostaw w skali przemysłowej, dostarczającego Japonii 300 000 ton wodoru rocznie – poziom ten ma być osiągnięty do 2030 roku.

Zwrot Japonii ku wodorowi ma trzy zasadnicze cele – obniżenie emisyjności gospodarki i uniezależnienie jej od paliw kopalnych, osiągnięcie upragnionej niezależności energetycznej tego pozbawionego bogactw naturalnych kraju oraz zajęcie pozycji lidera eksportu technologii wodorowych na cały świat. Kluczową rolę w tym procesie pełni Toyota, która w latach 90., czyli mniej więcej w czasie wprowadzania na rynek hybryd rozpoczęła program rozwoju napędu elektrycznego opartego na ogniwach paliwowych. Dziś Toyota dysponuje zaawansowanymi technologiami ogniw

paliwowych, które dostosowała już do zastosowań na wielu różnych polach – nie tylko w samochodach osobowych i ciężarowych oraz w autobusach, ale także w przemyśle, energetyce, a ostatnio także w jachcie morskim, który do produkcji wodoru wykorzystuje energię odnawialną i wodę morską⁴⁷.

Japonia ogłasza konkurs badawczy dotyczący osiągnięcia sześciu ambitnych celów

Japoński rząd ogłosił konkurs na finansowanie dla naukowców, którzy będą dążyć do osiągnięcia sześciu ambitnych celów typu „moonshot” do 2050 r., W tym opracowania robota sztucznej inteligencji, który jest fizycznie tak samo zdolny jak człowiek.

Rząd wyda ponad 100 miliardów jenów (830 milionów EUR) w ciągu najbliższych pięciu lat na program, który obejmuje również wezwania skoncentrowane na rozwoju diagnostyki wczesnego wykrywania i zapobiegania chorobom, zrównoważone metody recyklingu odpadów, zrównoważoną produkcję żywności oraz komputery kwantowe.

Nowy, zorientowany na misję wysiłek Japonii odzwierciedla „większe poczucie pilności”, aby sprostać niektórym największym wyzwaniom w kraju, takim jak populacja starzejąca się szybciej niż gdziekolwiek w rozwiniętym świecie.

Ostateczny termin wyboru kierowników programów do nadzorowania sześciu długoterminowych projektów upływa

⁴⁷ <https://innowacje.newseria.pl/biuro-prasowe/technologie/japonia-przestawia,b701781620>

w maju. Ci menedżerowie będą odpowiedzialni za portfel projektów, co doprowadzi do ostatecznego celu 2050. Zwycięskie zgłoszenia zostaną ogłoszone w połowie lata⁴⁸.



Korea Południowa

Działania wspierające krajową gospodarkę w związku z kryzysem wywołanym przez pandemię koronawirusa.

Aby pomóc przedsiębiorstwom w utrzymaniu pracowników, rząd Korei zwiększy subsydia płacowe ze 100 miliardów wonów do 500 miliardów wonów, obejmując wszystkie branże w ograniczonym okresie od 1 kwietnia do 30 czerwca⁴⁹.

Rząd zaoferuje 3-miesięczne odroczenie płatności i 30-procentowe obniżki składek. Odroczenia i cięcia będą miały zastosowanie do składek na marzec i na kolejne lata.

Rząd wyda gwarancje kredytowe dla borykających się z problemami małych firm, które osiągnęły roczne dochody mniejsze niż 78 000 USD, aby zapewnić im łatwy i tani dostęp do kredytu. Krajowe banki komercyjne i kasy oszczędnościowe umożliwią również refinansowanie pożyczek dla małych przedsiębiorstw, jeżeli nie będą one stać na spłatę w odpowiednim terminie⁵⁰.

Interwencje na rynku akcji i obligacji

Pakiet antykryzysowy zawiera m.in. 16 mld USD, które zostanie przeznaczone

na zakup obligacji korporacyjnych i komercyjnych papierów wartościowych firm borykających się z kryzysowymi firmami kredytowymi dotkniętymi przez koronawirusa, który wyhamował akcje i rynki obligacji. W kwietniu Komisja Usług Finansowych uruchomi instrument skupu obligacji, który będzie finansowany przez 84 instytucje, w tym Bank Korei, banki komercyjne i ubezpieczycieli⁵¹.

Odroczenie płatności za prąd

Rząd zapewni także odroczenie płatności rachunków za prąd w wysokości 1,3 bln USD, którym zostanie objęte 3 200 000 małych przedsiębiorstw i 1 570 000 gospodarstw domowych o niskich dochodach przez trzy miesiące od kwietnia do czerwca⁵².

Wsparcie sektora lotniczego

Rząd wprowadza obniżkę czynszu dla najemców lotnisk do 50 procent dla małych i średnich przedsiębiorstw i małych kupców oraz 20 procentową obniżkę dla dużych firm do sześciu miesięcy od marca do sierpnia⁵³.

Wsparcie dla firm szczególnie dotkniętych ograniczeniami wychodzenia z domu

Rząd udzieli wsparcia podatkowego i finansowego przedsiębiorstwom dotkniętym tzw. dystansem społecznym, takim jak handel detaliczny, linie lotnicze, branże sportowe i dostawcy świeżej żywności⁵⁴.

⁴⁸ <https://sciencebusiness.net/news/japan-launches-moonshot-research-competition>

⁴⁹ moef.go.kr

⁵⁰ reuters.com

⁵¹ reuters.com

⁵² moef.gov.kr

⁵³ moef.gov.kr

⁵⁴ moef.go.kr

Wsparcie dla pięciu kluczowych gałęzi przemysłu

Rząd zatwierdził plany wspierania pięciu kluczowych gałęzi przemysłu, takich jak producenci samochodów, linie lotnicze, firmy spedycyjne, rafinerie ropy naftowej i producenci statków, które wytwarzają około 20 procent PKB kraju, odpowiadają za około 30 procent eksportu i zapewniają 600 000 miejsc pracy.

Produkcja samochodów

- zakupy w sektorze publicznym około 8700 samochodów z zaliczką w wysokości do 70 procent cen samochodów,
- rozszerzenie specjalnych ceł na części samochodowe,
- odroczenie płatności taryfowych i VAT na okres do 12 miesięcy,

Linie lotnicze

- przedłużenie cięć opłat lotniskowych o trzy miesiące do sierpnia,
- zapewnienie jak najszybciej awaryjnego zastrzyku finansowego o wartości 300 miliardów wonów dla tanich przewoźników i, w razie potrzeby, praca nad dodatkowym wsparciem płynności,
- prace nad odroczeniem płatności podatku od nieruchomości,

Firmy transportowe

- zapewnienie do 460 miliardów wonów nowej płynności, w tym wsparcie P-CBO (do 260 miliardów wonów) i zakup obligacji korporacyjnych (100 miliardów wonów),
- rozszerzenie programu sprzedaży i leasingu zwrotnego statków o 200 mld

wonów do 400 mld wonów, wydłużenie rocznego okresu karencji na spłatę kapitału ze sprzedaży i leasingu zwrotnego z 5,28 mld wonów rocznie do 288,86 mld wonów oraz zwiększenie wsparcia finansowania statku o 100 mld wonów,

Firmy rafinacyjne

- zapewnienie odroczenia płatności podatku: odroczenie płatności kwietniowych podatków od paliw płynnych o trzy miesiące oraz płatności marcowych taryf i VAT o dwa miesiące,

Stocznie

- prace nad rozszerzeniem wsparcia finansowego dla przemysłu stoczniowego oraz zwiększenie wsparcia dla gwarancji z tytułu konieczności zwrotu środków przewidzianych w umowach z kontrahentami⁵⁵.

Malezja



2 nowe programy dla MŚP

SME Corporation Malaysia uruchomiła dwa nowe programy wsparcia dla MŚP – SME Go Global i SME Co-Investment Partner (SCIP). Mają one na celu zwiększenie dostępu MŚP do finansowania i rynków zagranicznych. Uruchomienie pomocy jest związane z realizacją Krajowej Polityki Przedsiębiorczości do roku 2030 (NEP 2030), której celem jest zwiększenie dostępu MŚP do finansowania, innowacyjności, ułatwienie cyfryzacji, a także internacjonalizacji. Program SCIP to wspólna inicjatywa finansowa między rządem a sektorem prywatnym. W jego

⁵⁵ moef.go.kr

ramach oferowane jest finansowanie kapitałem własnym i pożyczkami, skierowane do startupów działających na rynku nie dłużej niż 3 lata, które mają duży potencjał wzrostu i są innowacyjne. Program SME Go Global obejmuje pomoc w internacjonalizacji – m.in. produkcję prototypów, przygotowanie produktu przed eksportem, pomoc w nawiązywaniu kontaktów zagranicznych, udział w rynku online⁵⁶.

Program Global Acceleration and Innovation Network teraz także dla startupów

Malaysia Digital Economy Corporation (MDEC) rozszerza utworzony w 2015 r. program Global Acceleration and Innovation Network (GAIN). Jego celem jest pomoc w internacjonalizacji innowacyjnych malezyjskich przedsiębiorstw. Oprócz działań takich jak uczestnictwo w targach czy innych międzynarodowych wydarzeniach, w ramach programu starano się zapewnić kompleksowe wsparcie dla firm, poprzez stworzenie lokalnych ekosystemów przedsiębiorczości i zaangażowanie agencji rządowych, izb handlowych, inwestorów kapitału podwyższonego ryzyka. W sumie na terenie Malezji utworzono 8 takich ekosystemów. Program był dotychczas dostępny dla firm o ugruntowanej pozycji na malezyjskim rynku. Obecnie zdecydowano się objąć nim także startupy. Będzie to realizowane przy współpracy z Malezyjskim Globalnym Centrum Innowacji i Kreatywności (MaGIC), posiadającym wieloletnie doświadczenie

we wsparciu tego typu podmiotów. W pomoc dla startupów zaangażowane będą także przedsiębiorstwa, które wcześniej uczestniczyły w programie GAIN i odniosły sukces. Mentoring ze strony takich firm pomoże opracować najlepsze strategię wejścia na rynek. W pierwszej fazie programu weźmie udział 50 rozwojowych startupów zidentyfikowanych przez MDEC przy współpracy z MaGIC⁵⁷.

Cyfryzacja malezyjskich MŚP

SME Corporation Malaysia i Huawei podpisały porozumienie o współpracy nad wspólnym programem przyspieszającym cyfryzację MŚP – SME AI Program. Jego celem jest zachęcenie MŚP do cyfryzacji poprzez wykorzystanie wiedzy specjalistycznej Huawei. Ma to zapewnić szybszą transformację cyfrową i bardziej zrównoważony wzrost tych przedsiębiorstw. Huawei zapewni specjalistyczną wiedzę merytoryczną, rozwiązania cyfrowe i wsparcie techniczne dla firm w zakresie wdrażania innowacyjnych rozwiązań cyfrowych, przy wykorzystaniu HUAWEI CLOUD. Firmy uczestniczące w programie otrzymają wsparcie finansowe oraz pomoc w postaci rozwiązań Huawei, co ma też stymulować opracowywanie nowych, innowacyjnych produktów/usług⁵⁸.

Transformacja cyfrowa MŚP z terenów wiejskich

Malaysia Digital Economy Corporation (MDEC) uruchomił program wartości 4,72 mln USD dla mikroprzedsiębiorstw i MŚP działających na terenach wiejskich.

⁵⁶ [SME Corporation Malaysia](https://www.sme.gov.my)

⁵⁷ digitalnewsasia.com

⁵⁸ [SME Corporation Malaysia](https://www.sme.gov.my)

Program Perkhidmatan e- Dagang Setempat (PeDAS) ma pomóc w sprzedaży lokalnych produktów za pośrednictwem platform e-commerce, dostarczyć wiedzę dotyczącą m.in. handlu elektronicznego, marketingu cyfrowego, branding, certyfikacji. Dzięki temu działające dotychczas tylko lokalnie firmy będą mogły wprowadzić swoje produkty na szerszy rynek. MDEC oferuje także dofinansowanie krótkich kursów z umiejętności cyfrowych. Program realizuje strategię rządu mającą na celu uczynienie z Malezji centrum handlu elektronicznego⁵⁹.

Wsparcie dla malezyjskich firm - kryzys spowodowany pandemią koronawirusa

Rząd Malezji opracował pakiet stymulacyjny o wartości 250 miliardów MYR (58,28 miliardów dolarów), aby złagodzić skutki ekonomicznego pandemii koronawirusa. W ramach pomocy malezyjskie przedsiębiorstwa mogą liczyć m.in. na:

- Program pożyczek dla większych firm, obejmujący gwarancje w wysokości do 80% kwoty pożyczonej na zasilenie kapitału obrotowego.
- Zmniejszenie minimalnego wkładu pracowników w fundusz rezerwowy (EPF) pracowników z 11% do 7% od kwietnia 2020 r. do grudnia 2020 r.
- Dopłaty do wynagrodzeń dla firm z pracownikami zarabiającymi miesięcznie w do 4000 MYR: dla firm o liczbie pracowników większej niż 200 osób – 600 MYR na miesiąc na jednego pracownika; dla firm, w których zatrudnionych jest od 75 do 200 osób –

800 MYR miesięcznie na każdego pracownika; dla firm zatrudniających mniej niż 75 osób zapewniona zostanie dopłata do wynagrodzenia w wysokości 1200 MYR miesięcznie na pracownika. Pomoc jest udzielana na okres 3 miesięcy.

- specjalną dotację PRIHATIN w wysokości 2,1 miliarda MYR dla kwalifikujących się mikroprzedsiębiorstw. Każda firma otrzyma grant w wysokości 3 000 MYR.
- obniżkę oprocentowanie do 0% w ramach systemu mikrokredytów wynoszącego 500 milionów MYR w ramach Banku Simpanan Nasional (BSN). Program pożyczek miękkich dla mikroprzedsiębiorstw został również rozszerzony na TEKUN Nasional z maksymalnym limitem pożyczki w wysokości 10 000 MYR na poziomie 0% dla każdego przedsiębiorstwa. Na ten cel zostanie przeznaczonych w sumie 200 mln MYR⁶⁰.

Niemcy

Niemcy najbardziej innowacyjną gospodarką wg Bloomberg Innovation Index 2020

Niemcy zostały sklasyfikowane jako najbardziej innowacyjna gospodarka wśród 101⁶¹ krajów objętych badaniem Bloomberg Innovation Index. Niemcy wyprzedziły w tym roku Koreę Południową, która od kilku lat zajmowała pozycję lidera w tym zestawieniu. Niemcy osiągnęły wysoką pozycję w następujących kategoriach: wytwarzanie wartości



⁵⁹ digitalnewsasia.com

⁶⁰ reuters.com; pmo.gov.my

⁶¹ Publikowane wyniki obejmują 60 krajów.

dodanej, liczba firm technologicznych, działalność patentowa. Polska zajmuje 25 miejsce (spadek o 3 pozycje)⁶².

Narodowa Strategia na rzecz Biogospodarki

Rząd federalny Niemiec zatwierdził program Narodowa Strategia na rzecz Biogospodarki, który ma przyczynić się do poprawy równowagi ekonomicznej i środowiskowej produkcji podstawowej i przemysłu przetwórczego. Jednym z jego celów jest rozwój produkcji i innowacji zorientowanych na odnawialne źródła energii. Jednocześnie zakłada się stopniowe wycofywanie z przemysłu zasobów kopalnianych. Nowy program ma wspierać dalszy rozwój niemieckiej biotechnologii medycznej i cyfrowych rozwiązań w medycynie i opiece zdrowotnej⁶³.

Wsparcie internacjonalizacji startupów

Karlsruhe Institute of Technology (KIT) uruchomił program Global Horizon, którego celem jest wsparcie internacjonalizacji startupów technologicznych działających na terenie południowo-zachodnich Niemiec. Na finansowanie programu, który będzie realizowany przez 4 lata, Ministerstwo Gospodarki i Energii przeznaczyło 2,2 mln EUR. Program jest realizowany we współpracy z uniwersytetami w Mannheim, Heidelbergu i Karlsruhe, a także Karlsruhe Gründerallianz (sojusz startupowy), Cyber Forum i Fraunhofer Venture. Wsparcie obiecały także takie firmy jak Merck, SAP, BASF. KIT, który ma silne międzynarodowe

powiązania i realizuje na zasadzie współpracy ponad 1000 projektów w 70 krajach, pomoże startupom w wejściu na globalne rynki. Global Horizon to kolejny etap programu EXIST Ministerstwa Gospodarki i Energii, mającego przede wszystkim na celu finansowanie rozpoczęcia działalności startupów technologicznych⁶⁴.

Fraunhofer wspiera rozwój informatyki kwantowej w Niemczech

Towarzystwo Fraunhofera oraz IBM podpisały w marcu 2020 r. umowę o współpracy, której celem jest rozwój informatyki kwantowej w Niemczech. Inicjatywa umożliwi przedsiębiorstwom oraz instytucjom badawczym dostęp do komputerów kwantowych IBM w Niemczech i USA. Komputer kwantowy IBM Q System One zostanie zainstalowany w centrum komputerowym IBM w pobliżu Stuttgartu. System ma zostać uruchomiony na początku 2021 r. i będzie pierwszym tego rodzaju w Europie. Umożliwi to instytutom badawczo-rozwojowym należącym do sieci Fraunhofera prace badawcze w zakresie obliczeń kwantowych, rozwój tej technologii, a także tworzenie scenariuszy zastosowań i algorytmów przy jednoczesnym generowaniu rozwoju kompetencji i przewag konkurencyjnych dla lokalnej gospodarki i nauki. Obecnie ponad dziesięć instytutów Fraunhofer pracuje już nad różnymi dziedzinami technologii kwantowej. Już od kwietnia 2020 r. zainteresowane niemieckie firmy i instytucje badawcze mają dostęp do największej na świecie grupy komputerów

⁶² [Bloomberg](#)

⁶³ [Ministerstwo Gospodarki i Energii](#)

⁶⁴ [KIT](#)

kwantowych w amerykańskim IBM Quantum Computation Center. Zgodnie z warunkami umowy IBM zaoferuje wsparcie techniczne i pomoc w korzystaniu z systemów IBM Quantum. Inicjatywa była możliwa m.in. dzięki wsparciu finansowemu kraju związkowego Badenia-Wirtembergia, który przeznaczył na ten cel 40 mln EUR⁶⁵.

Pomoc dla startupów i małych firm dotkniętych skutkami epidemii koronawirusa

Ministerstwo Gospodarki i Energii Niemiec oraz Ministerstwo Finansów uruchomiły w kwietniu br. program wsparcia dla startupów i małych firm dotkniętych przez epidemię koronawirusa. Wartość wsparcia została określona na 2 mld EUR, a jego celem jest m.in. przeciwdziałanie spowolnieniu w rozwoju wysoce innowacyjnych przedsiębiorstw.

Program opiera się na dwóch filarach:

Filar 1: Środki publiczne są udostępniane funduszom venture capital za pośrednictwem nowo utworzonego Corona Matching Facility (mechanizmu dopasowywania), co ma zapewnić dalsze finansowanie innowacyjnych i przyszłościowych startupów w czasie kryzysu związanego z pandemią koronawirusa.

Filar 2: dla przedsiębiorstw, które nie mają dostępu do środków oferowanych w ramach mechanizmu dopasowania z Filaru 1. Pomoc finansowa jest udostępniana dzięki współpracy z krajami

związkowymi i instytucjami na szczeblu regionalnym (Landesgesellschaften)⁶⁶.

Szybka pożyczka dla małych i średnich przedsiębiorstw

Państwowy bank rozwoju KfW uruchomił tzw. pożyczkę natychmiastową, która stanowi ważny element kompleksowego pakietu pomocy rządu federalnego dla MŚP w związku z kryzysową sytuacją z powodu epidemii koronawirusa. Aby skorzystać z pożyczki firmy muszą spełniać określone warunki. Powinny generować zysk w latach 2017-2019, a te, które działają na rynku przez krótszy okres (ale co najmniej od stycznia 2019 r.) muszą zatrudniać minimum 10 pracowników, nie mogły też mieć trudności finansowych przed 31 grudnia 2019 r. Wielkość kredytu przypadająca na jedną firmę wynosi do 25% całkowitego obrotu w 2019 r., przy czym maksymalne kwoty wynoszą 800 000 EUR dla firm zatrudniających powyżej 50 pracowników, a maksymalnie 500 000 EUR dla firm zatrudniających do 50 osób. Proces zatwierdzania kredytu nie wymaga dodatkowej oceny ryzyka kredytowego przez bank lub KfW. Nie ma wymagań dotyczących zabezpieczenia – całość jest gwarantowana przez rząd federalny. Umożliwia to szybkie udzielanie pożyczek. Ponadto wprowadzono ulepszenia do już istniejącego programu specjalnego KfW. Okres kredytowania może wynosić nawet dziesięć lat⁶⁷.

Pomoc w finansowaniu usług doradczych dla MŚP i przedstawicieli wolnych zawodów

⁶⁵ [Fraunhofer](#)

⁶⁶ [Ministerstwo Gospodarki i Energii](#)

⁶⁷ [Ministerstwo Gospodarki i Energii](#)

Ministerstwo Gospodarki i Energii wprowadziło program finansujący usługi konsultingowe dla MŚP i przedstawicieli wolnych zawodów, których działalność ucierpiała w wyniku pandemii koronawirusa. Można uzyskać pomoc na zakup profesjonalnych usług doradczych (przeznaczonych np. na opracowanie planu zarządzania działalnością w kryzysie) w wysokości do 4000 EUR (bez wkładu własnego). Program jest dostępny do końca 2020 r.⁶⁸

Wsparcie dla innowacyjnych rozwiązań w towarowym transporcie kolejowym

Niemieckie Ministerstwo Transportu i Infrastruktury Cyfrowej utworzyło nowy program, którego celem jest dofinansowanie inwestycji w innowacyjne projekty w zakresie cyfryzacji, automatyzacji i nowych technologii w taborze kolejowym. Celem programu jest poprawa konkurencyjności kolei towarowej, przeniesienie większej liczby ładunków z dróg na kolej oraz zachowanie miejsc pracy na kolei w czasie kryzysu spowodowanego epidemią. Na wsparcie przeznaczono 102 mln EUR, a do 2024 r. zostaną zorganizowane 4 konkursy. Dofinansowanie może pokryć 50% kosztów prac badawczo-rozwojowych⁶⁹.



Norwegia

Zwiększone dotacje na innowacje w Norwegii:

- 2,1 miliarda NOK na dotacje na innowacje. Są to dotacje na działania rozwojowe w małych i średnich

przedsiębiorstwach, które mają duży potencjał rynkowy.

- 500 milionów NOK na dotacje dla przedsiębiorców. Są to dotacje dla przedsiębiorców i przedsiębiorstw typu startup z innowacyjnymi pomysłami biznesowymi, które mają potencjał rynkowy i wzrostowy, ale ograniczony dostęp do kapitału.
- 300 mln NOK na wsparcie odsetkowe dla pożyczek na innowacje i ryzyko. Daje to Innovation Norway możliwość przyznania klientom dłuższych okresów bezodsetkowych.
- Wzrost alokacji dla pożyczek na innowacje o 1,6 miliarda NOK, do łącznej kwoty 3 miliardów NOK. Pożyczki na innowacje mogą być wykorzystane do wprowadzenia nowych rozwiązań na rynek, wzrostu i wzmocnienia kapitału obrotowego.
- Zwiększone dotacje na Program Technologii Środowiskowych o 184,5 mln NOK do łącznej kwoty 750 mln NOK⁷⁰.

Wsparcie otoczenia biznesu

Dotacja rządowa w wysokości 50 milionów NOK na prywatne społeczności innowacyjne i przedsiębiorcze, które zostały narażone na duże straty dochodów związane z wybuchem pandemii. Jest to część rządowego pakietu kryzysowego dla przedsiębiorców i firm rozwijających się, w którym Innovation Norway otrzymało zwiększone ramy w wysokości prawie 5 miliardów NOK. Dotacja zostanie przeznaczona na prywatne innowacje i środowiska przedsiębiorcze, w tym

⁶⁸ [Ministerstwo Gospodarki i Energii](#)

⁶⁹ [IntermodalNews](#)

⁷⁰ [innovasjon Norge.no](#)

inkubatory, przestrzenie coworkingowe i akceleratory. Wnioskodawcy muszą aktywnie przyczynić się do rozwoju i podnoszenia kompetencji swoich klientów, a nacisk kładzie się na fakt, że fundusze przynoszą korzyści większości przedsiębiorców⁷¹.

Ograniczenie ryzyka dla banków z tytułu inwestycji w MSP

Innovation Norway i Europejski Fundusz Inwestycyjny (EFI) zawarły umowę gwarancyjną, która zapewnia norweskim bankom 2 mld NOK na rozwój nowych firm. Umowa oznacza, że wraz z Innovation Norway banki mogą dodać do swojego portfolio instrument kapitału podwyższonego ryzyka do małych i średnich przedsiębiorstw. W wyniku umowy z EFI, Innovation Norway może uruchomić własny program gwarancji wzrostu, w którym uczestniczy 14 banków w Norwegii. Program zakłada, że 14 banków w ciągu najbliższych dwóch lat może pożyczyć łącznie 2 miliardy NOK norweskim spółkom. Gwarancje w ramach programu umożliwią bankom podejmowanie podwyższonego ryzyka kredytowego⁷².

Pakiet dla zielonej gospodarki

Pakiet inicjatyw w wysokości 3,6 miliarda NOK wspiera przejście na zieloną gospodarkę poprzez rozwój technologii, którą Norwegia musi ograniczyć w istniejących branżach i uruchomić możliwości rozwoju w nowym zielonym przemyśle. Energetyka wiatrowa, technologie akumulatorowe, wodór,

przyjazna dla środowiska żegluga i gospodarka o obiegu zamkniętym to technologie będące przedmiotem wsparcia. Dwa miliardy koron trafiają do Enova. Pieniądze zostaną przeznaczone w szczególności na rozwój nowych technologii w branży. W ciągu trzech lat 1 miliard NOK przeznaczono na zieloną platformę pod patronatem Rady ds. Badań Naukowych, Innovation Norway i Sivy. Firmy będą konkurować o rozwój nowych, przyjaznych dla klimatu gałęzi przemysłu i rozwiązań dla głównych wyzwań społecznych⁷³.

Nowa Zelandia



Obniżenie podatków dla biznesu

Wprowadzono zmiany w podatku od działalności gospodarczej. Przedsiębiorcy, którzy doświadczyli trudności finansowych i problemów z opłacaniem podatków z powodu wirusa mogą ubiegać się o ich obniżenie. Ponadto przedsiębiorcy mogą się ubiegać o natychmiastowe odroczenie płatności podatkowych oraz o odstąpienie od kar i odsetek z tego tytułu⁷⁴.

Wsparcie doradztwa biznesowego

Firmy będą miały dostęp do bezpłatnego, dostosowanego do potrzeb specjalistycznego wsparcia w zakresie szeregu problemów, z którymi mogą się obecnie zmierzyć, w tym planowania ciągłości działania, zarządzania finansami i przepływami pieniężnymi, problemów kadrowych. Swoje usługi doradcze poszerzy Regionalna sieć partnerów biznesowych doradcze, aby więcej firm mogło uzyskać

⁷¹ innovasjon norge.no

⁷² innovasjon norge.no

⁷³ innovasjon norge.no

⁷⁴ ird.govt.nz, rnz.co.nz

wsparcie w ciągu najbliższych 12 miesięcy. Rozszerzone zostaną także istniejące telefony zaufania, z których często korzystają firmy⁷⁵.



Stany Zjednoczone

Partnerstwo publiczno-prywatne w celu przyspieszenia prac nad szczepionką

National Institutes of Health i Foundation for the NIH (FNIH) zrzeszają kilkanaście wiodących firm biofarmaceutycznych, Biuro Zdrowia i Opieki Społecznej Sekretarza ds. Przygotowania i Reakcji, Centrum Kontroli i Zapobiegania Chorobom, Agencję ds. Żywności i Leków oraz Europejską Agencję Leków. Wspólnie opracowują one międzynarodową strategię skoordynowanej reakcji badawczej na pandemię COVID-19. Planowane partnerstwo przyspieszające interwencje terapeutyczne i szczepionki COVID-19 (ACTIV) opracuje ramy współpracy w zakresie ustalania priorytetów dla kandydatów na szczepionki i leki, usprawnienia badań klinicznych, koordynacji procesów regulacyjnych i wykorzystywania zasobów wśród wszystkich partnerów w celu szybkiego reagowania na COVID-19 i przyszłe pandemii⁷⁶.

Amerykańskie Narodowe Instytuty Zdrowia podejmują działania w celu opracowania technologii szybkiego testowania

National Institutes of Health zaprasza naukowców i wynalzców do udziału w konkursie, o wartości 500 mln dolarów,

polegającym na opracowaniu technologii szybkiego testowania ludności na obecność koronawirusa w celu zwiększenia dokładności i dostępności testów w całym kraju. Technologie zostaną poddane konkurencyjnej, trójfazowej selekcji w celu znalezienia najlepszego szybkiego testu, który można wdrożyć w domu lub w miejscach opieki zdrowotnej. Finaliści podejmą współpracę z ekspertami technicznymi i biznesowymi w celu przyspieszenia komercjalizacji. Konkurs jest częścią większej inicjatywy szybkiego przyspieszania diagnostyki, która otrzymała dofinansowanie w wysokości 1,5 miliarda dolarów z federalnego pakietu stymulacyjnego⁷⁷.

U.S. Digital Response: łączenie ekspertów z władzami stanowymi i lokalnymi, aby odpowiedzieć na wyzwania COVID-19.

U.S. Digital Response ma na celu połączenie ekspertów ds. danych i cyfryzacji ze stanowymi i lokalnymi zespołami rządowymi USA w celu szybkiego reagowania na COVID-19. W ciągu dwóch tygodni zarejestrowało się ponad 2500 wysoko wykwalifikowanych wolontariuszy, a dziesiątki władz stanowych i lokalnych zwróciły się o wsparcie. Inicjatywa działa na zasadzie wolontariatu. W jej ramach następuje weryfikacja wolontariuszy i powiązanie ich umiejętności i dostępności do projektów mających pomóc rządowi w dalszym świadczeniu kluczowych usług, takich jak świadczenia z zabezpieczenia społecznego, świadczenia dla bezrobotnych i pożyczki dla małych firm. Założenie jest takie, aby wypracowane rozwiązania były

⁷⁵ [beehive.govt.nz](https://www.beehive.govt.nz)

⁷⁶ [oecd-opsi.org](https://www.oecd-opsi.org)

⁷⁷ [oecd-opsi.org](https://www.oecd-opsi.org)

otwarte, dające się powielać i skalować. Prowadzone są też rozmowy z innymi krajami, aby zastanowić się, jak skalować działania tam, gdzie są potrzebne⁷⁸.

U.S. SEC łagodzi zasady finansowania społecznościowego dla firm z powodu COVID-19

Amerykańska Komisja Papierów Wartościowych i Giełd (SEC) wprowadza ułatwienia dla mniejszych firm starających się pozyskać kapitał za pośrednictwem platform internetowych, aby zaspokoić „pilne potrzeby finansowe” z powodu zakłóceń związanych z koronawirusem. Program zwalnia emitentów, którzy zaoferowali papiery wartościowe w wysokości od 107 000 do 250 000 USD w okresie 12 miesięcy od wymogu oceny przez niezależnego audytora sprawozdań finansowych. Program SEC ma na celu tymczasową zmianę istniejących wymagań w zakresie finansowania społecznościowego, ale tylko wtedy, gdy firma spełnia „podwyższone wymogi kwalifikowalności”. Zmiany będą miały zastosowanie do 3 sierpnia⁷⁹.

Porady dla firm i konsumentów dotyczące zarządzania wpływem finansowym koronawirusa

Biuro Ochrony Finansów Konsumentów (Consumer Financial Protection Bureau) i inne organy nadzoru finansowego zachęcają instytucje finansowe do współpracy z ich klientami, którzy mają problemy z zaspokojeniem potrzeb swoich społeczności (np. organizacja działań edukacyjnych, wydarzeń). CFPB również

dostarcza konsumentom aktualnych informacji i zasobów w celu ochrony swoich finansów i zarządzania nimi w tym trudnym czasie w miarę rozwoju sytuacji⁸⁰.

Antykryzysowe wsparcie eksportu

Import Export Bank of United States uruchomił Program finansowania pomostowego (Bridge Financing Program). Program umożliwi dalszy rozwój eksportu, pomagając w ten sposób ożywieniu gospodarczemu w USA i za granicą. Program finansowania pomostowego ma na celu ułatwienie refinansowania amerykańskiego eksportu przez sektor prywatny, gdy tylko płynność sektora prywatnego powróci. Program będzie dostępny dla zagranicznych kredytobiorców przez początkowy okres jednego roku, ale może zostać przedłużony w zależności od warunków ekonomicznych i popytu. Każda pojedyncza transakcja w ramach programu finansowania pomostowego może mieć strukturę pożyczki gwarantowanej lub pożyczki pośredniej⁸¹.

Szwajcaria

Szwajcaria przyjęła pakiet pomocowy dla gospodarki w wysokości ponad 62 mld CHF (prawie 9% szwajcarskiego PKB).

Pomoc szwajcarskiego rządu obejmie szereg działań skierowanych dla pracowników, przedsiębiorców i samozatrudnionych. Wsparcie dla przedsiębiorstw obejmuje m.in. rekompensatę dla firm za straty poniesione w przypadku anulowanych zdarzeń, jak



⁷⁸ [oecd-opsi.org](https://www.oecd-opsi.org)

⁷⁹ Reuters

⁸⁰ [consumerfinance.gov](https://www.consumerfinance.gov)

⁸¹ [exim.gov](https://www.exim.gov)

również wstrzymanie egzekucji długów do 4 kwietnia. W ramach pomocy małe i średnie przedsiębiorstwa będą mogły uzyskać pożyczki w wysokości do 20 mln CHF. 580 milionów CHF przeznaczono na gwarancje pożyczkowe dla MŚP, natomiast 3 kwietnia rząd szwajcarski ogłosił podwojenie wielkości programu gwarancji kredytowych z 20 mld CHF do 40 mld CHF.

Zostały również wprowadzone instrumenty podatkowe w ramach, których płatności składek na ubezpieczenia społeczne przedsiębiorstw zostały odroczone, kary i odsetki za opóźnienia związane z VAT zostaną uchylone do końca 2020 r. Również przedłużono okresy płatności federalnych podatków i zobowiązań wobec dostawców bez konieczności naliczania odsetek za zwłokę.

Działania Szwajcarskiego Banku Narodowego

Szwajcarski Bank Narodowy aktywował linię swapową płynności w dolarach amerykańskich w Rezerwie Federalnej, obniżył stopę procentową, zaoferował nowy 84-dniowy termin zapadalności oraz zwiększył częstotliwość 7-dniowych operacji zapadalności z tygodniowego na dzienny. Wprowadzony został również nowy instrument refinansujący COVID-19, który działałby w połączeniu z gwarancjami rządu federalnego dla pożyczek korporacyjnych, umożliwiającymi bankom uzyskanie płynności z SNB. W zakresie nadzoru szwajcarski organ nadzoru rynku finansowego (FINMA) wprowadził tymczasowe wyłączenie depozytów przechowywanych w banku centralnym z obliczeń wskaźnika dźwigni w bankach.

Ponadto SNB zwiększył swoje interwencje na rynku walutowym, aby ograniczyć aprecjację franka szwajcarskiego. Od początku lutego łączna wielkość interwencji, zbliżona do zmiany depozytów wrozu przechowywanych w SNB, wyniosła około 38 miliardów CHF⁸².

Wsparcie dla startupów

Rząd szwajcarski uzupełni kredyty federalne COVID-19 i kantonalne środki wsparcia o system gwarancji w celu ochrony dobrze rokujących startupów przed niewypłacalnością związaną z koronawirusem. Rada Federalna postanowiła wykorzystać istniejący system gwarancji dla MŚP w celu zapewnienia wsparcia nowym przedsiębiorstwom. Takie podejście można wdrożyć bez potrzeby zmian legislacyjnych. Planowane jest stworzenie nowej procedury dla nowych przedsiębiorstw w ramach istniejącego systemu gwarancji. Konfederacja zagwarantuje 65% kredytu, a kantony pozostałe 35%. Od poszczególnych kantonów zależy decyzja, czy chcą zaoferować tę linię gwarancyjną, pierwotnie przeznaczoną dla MŚP, swoim nowym przedsiębiorstwom. Niektóre kantony już przeznaczyły znaczne zasoby na inne rodzaje wsparcia dla startupów⁸³.

Działania Fundacji „Switzerland Innovation”

W odpowiedzi na pandemię i kryzys Fundacja *Switzerland Innovation* również inicjuje różne działania - ogłasza swoje pierwsze duże zaproszenie do składania wniosków wraz ze znanymi partnerami ze szwajcarskiej gospodarki. Zapewnione

⁸² [IMF, taxfoundation.org](https://www.imf.org)

⁸³ [admin.ch](https://www.admin.ch)

zostaną środki finansowe na projekty innowacyjne, które dotyczą najpilniejszych problemów naszych czasów, w tym zdrowie, ochrona klimatu lub trwały wzrost. Te i inne podstawowe tematy gospodarcze, środowiskowe i społeczne agendy ONZ do roku 2030 są punktem wyjścia do pierwszego zaproszenia do składania wniosków w ramach „Szwajcarskiej innowacji”.

Inicjatywa „Switzerland Innovation Tech4Impact” ma na celu pomóc pionierskim projektom innowacyjnym w osiągnięciu przełomu poprzez osiągnięcie jednego z sześciu wyróżnionych celów zrównoważonego rozwoju ONZ. Aby kwalifikować się do otrzymania dotacji, proponowany projekt musi być oparty na zaawansowanej technologii, która osiągnie dojrzałość i zastosowanie w ciągu najbliższych trzech lat.

Inicjatywa „SI Tech4Impact” przyzna 5 do 7 wybranym projektom roczną dotację na projekt w wysokości do 100 000 CHF każdy. Granty są finansowane przez następujących partnerów innowacyjnych: ABB, Credit Suisse, Die Mobiliar, Economiesuisse, Interpharma, Schindler, Swiss Re Foundation, Swisscom, UBS i Zurich Insurance. Wdrożenie operacyjne odbywa się we współpracy z inicjatywą Tech4Impact EPFL.

Program jest otwarty dla zespołów projektowych ze szwajcarskich uniwersytetów, instytucji badawczych lub uniwersytetów nauk stosowanych, ale także dla startupów lub MŚP z projektem innowacyjnym we współpracy z partnerem

badawczym. Jednym z warunków jest to, że projekty muszą mieć lokalizację lub silne powiązania z jednym z pięciu parków „Switzerland Innovation”⁸⁴.

Szwecja



141 startupów z innowacyjnymi pomysłami na biznes otrzyma 42 mln SEK

Szwedzka agencja innowacyjna Vinnova prześle startupom fundusze na opracowanie nowych rozwiązań, które mogą przyczynić się do zrównoważonego rozwoju i zwiększenia konkurencyjności. Firmy otrzymują dotację w wysokości do 300 000 SEK na przykład na opracowanie prototypu lub opracowanie modelu biznesowego. Ta dotacja da młodym firmom z projektami wysokiego ryzyka możliwość weryfikacji i walidacji ich działalności, aby zwiększyć szanse na dotarcie do klientów, partnerów lub inwestorów⁸⁵.

Współpraca w zakresie innowacji między Szwecją a Izraelem

Vinnova, Business Sweden i szwedzka ambasada w Izraelu wspólnie z Start-Up Nation Central w Izraelu otwierają nową platformę współpracy między krajami w zakresie badań i rozwoju.

Platforma współpracy, o nazwie The Connector, ma na celu stymulowanie zorientowanych na rynek projektów badawczo-rozwojowych oraz umożliwienie najlepszym firmom i podmiotom akademickim z obu krajów wspólnego rozwoju. Ambicją jest przyczynienie się do zacieśnienia współpracy między dużymi

⁸⁴ <https://www.switzerland-innovation.com/node/385>

⁸⁵ <https://www.vinnova.se/en/news/2020/06/141-startup-companies-can-share-42-million/>

i małymi firmami, organizacjami rządowymi i światem akademickim w Izraelu i Szwecji.

Zarówno Szwecja, jak i Izrael są zaliczane do wiodących krajów innowacyjnych na świecie. Jednocześnie ekosystemy innowacji wzajemnie się uzupełniają. Szwecja odgrywa ważną rolę w przemyśle wytwórczym i dużych międzynarodowych firmach, podczas gdy Izrael coraz częściej wykorzystuje moc startupów i rozwijających się firm. Przez dwa lata Vinnova ma biuro w Tel Awiwie, a od tego czasu wzrosło zainteresowanie współpracą między Szwecją a Izraelem⁸⁶.

52 miliony na innowacje w MŚP

35 projektów innowacyjnych w małych i średnich firmach otrzyma finansowanie z Vinnova o łącznej wartości 52 milionów SEK. Chodzi o finansowanie projektów badawczo-rozwojowych o dużym potencjale komercyjnym, które mogą również przyczynić się do osiągnięcia globalnych celów Agendy 2030 w zakresie zrównoważonego rozwoju. Wsparcie udzielane jest na wczesnych etapach, gdzie ryzyko jest wysokie i w związku z czym firmy często mają trudności z pozyskaniem prywatnego kapitału podwyższonego ryzyka⁸⁷.



Tajwan

Nowy park naukowy w Tainan – wsparcie dla rozwoju zielonej gospodarki

W połowie grudnia 2019 r. w Tainan otwarto Shalun Smart Green Energy Science City (SGESC), pierwszy na Tajwanie

park naukowy zajmujący się badaniem i rozwojem zaawansowanych „zielonych” technologii. SGESC będzie także stanowić zalążek powstającego klastra gospodarki ekologicznej, tworząc ekosystem dla rozwoju innowacyjnych przedsiębiorstw zajmujących się zieloną energią. Park będzie funkcjonować jako baza do badań eksperymentalnych oraz B+R dla przemysłu, pobudzając rozwój przemysłu zaawansowanych technologii i inteligentnych usług w południowym Tajwanie⁸⁸.

Międzynarodowa promocja tajwańskich startupów

Narodowa Rada Rozwoju (National Development Center) wprowadziła w grudniu 2019 r. specjalny branding dla tajwańskich startupów – Startup Island Taiwan. Nowa marka ma służyć lokalnej i międzynarodowej promocji tej grupy innowacyjnych przedsiębiorstw. Marka i logo mogą być wykorzystywane przez wszystkie krajowe startupy. Ma to zwiększyć ich widoczność i konkurencyjność zarówno w kraju jak i za granicą⁸⁹.

Pożyczki dla przedsiębiorstw dotkniętych pandemią

Tajwan uruchomił specjalne środki na udzielenie pożyczek dla przedsiębiorstw, aby pomóc im przetrwać bieżące trudności związane z pandemią koronawirusa. Pierwsza faza pakietu pomocy doraźnej objęła prawie 350 miliardów TWD (10,4 mld EUR) pożyczek dla

⁸⁶<https://www.vinnova.se/en/news/2020/06/innovation-cooperation-is-strengthened-between-sweden-and-israel/>

⁸⁷ <https://www.vinnova.se/en/news/2020/03/52-million-for-innovation-in-smes/>

⁸⁸ [Executive Yuan](#)

⁸⁹ [Taiwan Today](#)

przedsiębiorstw. Łączna kwota pożyczek zaoferowanych w pierwszym i drugim pakiecie pomocowym, które rządowe banki i instytucje finansowe mogą udzielić przedsiębiorstwom dotkniętym COVID-19, wynosi około 700 miliardów TWD (20,8 mld EUR)⁹⁰.



Wielka Brytania

Rząd Wielkiej Brytanii przewidział 1,25 mld funtów dla firm wdrażających innowacje

Program obejmuje 500 mln funtów dla firm wysokiego wzrostu, na które wpłynął koronawirus oraz 750 ml funtów na granty i pożyczki na B+R dla MSP. Zmiany dotyczące wsparcia płynności obejmują wydłużenie o 3 miesiące okresu realizacji projektów oraz przyspieszenie płatności, wsparcie finansowe de minimis dla obecnych beneficjentów oraz inne konkursy de minimis. Wsparcie doradcze jest realizowane przez 190 doradców EEN skierowanych do pracy z 6000 HGE MŚP. Doradcy EEN utworzą główny zespół w terenie współpracujący z innowacyjnymi szybko rozwijającymi się przedsiębiorstwami. Doradcy będą współpracować z MŚP na trzech etapach: „Przetrwanie” - (2 miesiące) odpowiedź na krótkoterminowe wyzwania, zarówno przetrwanie, jak i szybki wzrost; „Stabilizacja” – (3-6 miesięcy) zapewnia stabilność w średnim okresie, buduje odporność i planuje wzrost; oraz „Rozwój” – (7-12 miesięcy) długoterminowe wsparcie ukierunkowane na rozwój firmy.

⁹⁰ OCAC

⁹¹ TAFTIE Academy Webinar: How to support innovation during the Coronavirus Pandemic?", 23 kwietnia br.

Firmy otrzymają do 5 dni czasu doradcy w ciągu 6-12 miesięcy, a 50% firm o największym wzroście otrzyma do 3 dni dodatkowego wsparcia⁹¹.

Innowacje COVID-19

Innovate UK wdraża instrument: Biznesowe innowacje w odpowiedzi na zawirowania globalne (pomoc de minimis). Konkurs o alokacji 20 mln funtów obejmuje projekty, które stanowią odpowiedź dla nowych i pilnych potrzeb Wielkiej Brytanii i świata podczas pandemii. Celem konkursu jest wsparcie firm brytyjskich, aby skupiły się na powstających i rosnących potrzebach społeczeństwa i przemysłu podczas i po pandemii. Wybrane do wsparcia projekty muszą się charakteryzować realistycznymi i znaczącymi korzyściami dla społeczeństwa lub przemysłu, który mocno ucierpiał podczas pandemii. Wsparcie obejmuje granty w wysokości 50 tys. funtów wypłacanych w formie zaliczki⁹².

Wsparcie rządowe dla badań nad szczepionką

Czołowi naukowcy z Wielkiej Brytanii pracujący nad szczepionką przeciwko koronawirusowi skorzystają z 84 milionów funtów z nowych funduszy rządowych. Fundusze wynikają z umowy między Oxford University a AstraZeneca - firmą farmaceutyczną z siedzibą w Wielkiej Brytanii - na komercjalizację i produkcję potencjalnej szczepionki. Oznacza to, że jeśli szczepionka oksfordzka odniesie sukces, AstraZeneca dołoży starań, aby do września dostępnych w Wielkiej Brytanii

⁹² TAFTIE Academy Webinar: How to support innovation during the Coronavirus Pandemic?", 23 kwietnia br.

było do 30 milionów dawek szczepionki. Umowa opiewa na łączną liczbę 100 milionów dawek⁹³.

Wsparcie dla startupów

Rząd Wielkiej Brytanii obiecał wsparcie w wysokości 1 miliarda funtów dla startupów walczących z pandemią koronawirusa. Brytyjskie władze chcą przeznaczyć 250 mln funtów na nowy fundusz o nazwie Future Fund o wartości 500 mln funtów, który zainwestuje w szybko rozwijające się prywatne firmy dotknięte skutkami pandemii. Drugą połowę funduszu będzie zasiliał sektor prywatny. Rząd obiecał także dotacje i pożyczki o wartości 750 milionów funtów małym i średnim firmom, które koncentrują się na badaniach i rozwoju. Wspierane przez rząd inwestycje w startupy będą miały formę pożyczek zamiennych, co oznacza, że jeśli pożyczki

nie zostaną spłacone, zamieniają się w kapitał własny spółki⁹⁴.

Rozszerzenie pomocy dla przedsiębiorców w ramach Business Improvement Districts

Rząd potwierdził przekazanie 6,1 miliona funtów na projekty, które pomogą lokalnym brytyjskim gospodarkom. Pieniądze zostaną wypłacone władzom lokalnym i rozdysponowane w okręgach doskonalenia biznesu (Business Improvement Districts - BID). Są to lokalne partnerstwa biznesowe, które łączą programistów i społeczności. Wiele BID odgrywa obecnie ważną rolę oferując praktyczne wsparcie firmom, w tym usługi doradcze, zwiększone bezpieczeństwo w celu ochrony zamkniętych firm oraz zapewniając kluczowe informacje władzom regionalnym i centralnym na temat wpływu epidemia koronawirusa w ich lokalnych gospodarkach⁹⁵.

⁹³ [gov.uk](https://www.gov.uk)

⁹⁴ <https://sifted.eu/articles/startups-government-support/>

⁹⁵ [gov.uk](https://www.gov.uk)

2. Monitoring NSI wybranych krajów

Kanada



Część statystyczna

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki charakteryzujące Kanadę i Polskę

Wskaźniki	Kanada	Polska
Populacja (mln, 2019) ⁹⁶	37,0	38,1
PKB na mieszkańca (PPP \$, 2019) ⁹⁷	49 651,2	31 938,7
GERD (% PKB, 2018) ⁹⁸	1,5	1,21
BERD (% PKB, 2018) ⁹⁹	0,8	0,8
	pozycja	pozycja
Global Innovation Index (2019) ¹⁰⁰ (na 129 państw) ¹⁰¹	17	39
Global Competitiveness Index (2019) ¹⁰² (na 141 państw) ¹⁰³	14	37
Doing Business 2020 ¹⁰⁴ (na 190 państw) ¹⁰⁵	23	40

⁹⁶ Cornell University, INSEAD, and WIPO, *The Global Innovation Index 2019: Creating Healthy Lives—The Future of Medical Innovation*, Ithaca, Fontainebleau, and Geneva, 2019

⁹⁷ Tamże.

⁹⁸⁹⁸ Wydatki krajowe brutto na działalność B+R (*gross domestic expenditure on research and development*, GERD), stats.oecd.org (dostęp 3.06.2020)

⁹⁹ Wydatki przedsiębiorstw na działalność B+R (*business expenditure on research and development*, BERD), stats.oecd.org, (dostęp 3.06.2020)

¹⁰⁰ Cornell University, INSEAD, and WIPO, *The Global Innovation Index 2019: Creating Healthy Lives—The Future of Medical Innovation*, Ithaca, Fontainebleau, and Geneva, 2019

¹⁰¹ Miejsce zajmowane przez kraj rankingu GII jest pochodną uzyskanego przez niego wyniku punktowego (im więcej punktów, tym wyższe miejsce w rankingu). Wskaźnik globalny oblicza się, przyjmując średnią wyników z dwóch sub-indeksów - wskaźnika nakładów na innowacje (*Innovation Input Sub-Index*) i wskaźnika wyników innowacji (*Innovation Output Sub-Index*).

¹⁰² World Economic Forum, *Global Competitiveness Report 2019*, World Economic Forum, Cologny/Geneva, 2019.

¹⁰³ Miejsce zajmowane przez kraj w rankingu GCI jest pochodną liczby uzyskanych przez niego punktów (im więcej punktów, tym wyższe miejsce w rankingu). Ogólny wynik kraju jest średnią wyników z 12 filarów (obszarów) dotyczących konkurencyjności gospodarek.

¹⁰⁴ World Bank, *Doing Business 2020*, Washington, DC: World Bank, DOI:10.1596/978-1-4648-1440-2. License: Creative Commons Attribution CC BY 3.0 IGO, 2020.

¹⁰⁵ Każdy kraj uwzględniony w rankingu jest oceniany w 10 obszarach pod kątem najbardziej przyjaznych biznesowi regulacji. Punkty są sumowane (maksymalnie kraj może otrzymać 100 pkt.) i na tej podstawie poszczególne państwa ułożone zostają w ranking (im więcej punktów, tym wyższe miejsce w rankingu).

Wstęp

Kanada jest drugim co do wielkości pod względem powierzchni państwem świata, a także jedną z najlepiej prosperujących światowych gospodarek. Jest członkiem brytyjskiej Wspólnoty Narodów, a także takich gospodarczych i politycznych organizacji jak: G20, G7, ONZ, NAFTA, Wspólnoty NATO, APEC (Wspólnota Gospodarcza Azji i Pacyfiku) oraz Frankofonii (międzynarodowej organizacji skupiającej rządy krajów francuskojęzycznych).

Podstawą jej bogactwa były i są nadal zasoby naturalne, w tym przede wszystkim ropa naftowa, gaz ziemny, rudy niklu, miedzi ołowiu i cynku, metale szlachetne (przede wszystkim złoto), surowce leśne i potencjał hydroenergetyczny. Od lat 60. XX wieku w Kanadzie prowadzona jest również polityka pro-innowacyjna, upatrująca źródeł rozwoju gospodarczego kraju w nowoczesnych technologiach i innowacyjności.

Obecnie gospodarka Kanady zdominowana jest przez sektor usług. Generuje on około ¾ miejsc zatrudnienia. Kraj posiada także wielką gospodarkę leśną oraz najbardziej rozwiniętą na świecie przemysł drzewny i celulozowo-papierniczy. Wiodącymi gałęziami przemysłu kanadyjskiego są: transport i sprzęt transportowy, przemysł chemiczny, mineralny i wydobywczy,

rafineryjny, ropy i gazu, żywnościowy, drzewno-papierniczy, rybołówstwo. W strukturze sektorowej PKB dominują usługi (70,1%) i przemysł (28,2%), rolnictwo ma mniejsze znaczenie (1,7%). Motorem napędowym wzrostu są: konsumpcja, inwestycje oraz eksport towarów i usług¹⁰⁶.

Kanada jest jednym ze światowych liderów w dziedzinie nauki, technologii i innowacji. Uznaje się ją za jedną z bardziej innowacyjnych i konkurencyjnych gospodarek na świecie - w 2019 roku zajęła 17 miejsce Globalnym Rankingu Innowacyjności (*Global Innovation Index, GII*)¹⁰⁷ oraz 14 miejsce w Globalnym Rankingu Konkurencyjności (*Global Competitiveness Index, GCI*)¹⁰⁸. Choć w ostatnich latach w obu tych zestawieniach Kanada nie wykroczyła poza pierwszą 20-stkę, to mniej więcej od 2012 roku jej wyniki się pogarszały.

Pomimo relatywnie wysokich pozycji Kanady w międzynarodowych rankingach, wśród kanadyjskich ekspertów zajmujących się problematyką innowacji oraz przedstawicieli rządu panuje przekonanie, że pomimo sprzyjających warunków, takich jak sytuacja gospodarcza, otoczenie naukowe czy położenie geograficzne, stopień przekształcenia wiedzy naukowej w innowacje jest zbyt mały¹⁰⁹.

¹⁰⁶ Kanada - Przewodnik po rynku, trade.gov.pl (dostęp: 22.06.2020)

¹⁰⁷ Cornell University, INSEAD, and WIPO, *The Global Innovation Index 2019: Creating Healthy Lives—The Future of Medical Innovation*, Ithaca, Fontainebleau, and Geneva, 2019.

¹⁰⁸ World Economic Forum, *Global Competitiveness Report 2019*, World Economic Forum, Cologny/Geneva, 2019.

¹⁰⁹ Steven Globberman, Joel Emes, *Innovation in Canada An Assessment of Recent Experience*, Fraser Institute, 2019; Council of Canadian

Rys historyczny

Kanada ma długą, sięgającą lat 60 XX w. historię inwestowania w badania i rozwój, finansowania przemysłu i programów partnerstwa akademickiego, wdrażania polityk i przepisów sprzyjających innowacjom oraz zachęcania sektora prywatnego do rozwoju badań i technologii. W ramach tej polityki silnie wspierano m.in. przedsiębiorczość akademicką oraz ideę clusteringu, realizowano konsekwentnie reformy gospodarcze, społeczne, a także w sferze administracji publicznej¹¹⁰.

Pierwszym z filarów innowacyjności Kanady są **Networks of Centres of Excellence**, czyli Sieci Centrów Doskonałości (SCD), które są jednymi z najstarszych tego typu programów na świecie. Kumulują w sobie potencjał intelektualny i materialny, dostępny w sektorach naukowym, publicznym i prywatnym. Kooperacja nauki z biznesem zaowocowała rozwojem badań podstawowych, komercjalizacją wiedzy oraz wzrostem liczby patentów i licencji. W Kanadzie działa ok. 25 SCD, większość w kluczowych dla gospodarki dziedzinach: biotechnologii, nanotechnologii, przemyśle drzewnym i wydobywczym, zaawansowanych badaniach społecznych¹¹¹. Drugim filarem innowacyjności w tym kraju jest natomiast polityka klastrowa koordynowana przez **National Research Council of Canada**

(Kanadyjska Rada Naukowa, NRC). Specyfiką polityki rozwoju w oparciu o klastry w wydaniu kanadyjskim jest ich regionalna specjalizacja¹¹².

Opis systemu

Warunki rozwoju innowacji w Kanadzie

Kanada jest wysoko rozwiniętym krajem i jedną z najsilniejszych gospodarek w G7. W latach 2008–2017 miała najwyższy wyniki w krajach G7 pod względem długoterminowego wzrostu PKB, a wyniki w zakresie zatrudnienia były wyższe jedynie w Niemczech. W 2017 roku całkowite zatrudnienie w Kanadzie wzrosło o 336,5 tys. w porównaniu z 2016 r. (tj. o 1,9%, co było najszybszą roczną stopą wzrostu od dekady). W 2018 roku stopa bezrobocia spadła do rekordowo niskiego poziomu 5,6%, gospodarka cieszy się również stosunkowo niską inflacją. Położenie geograficzne Kanady umożliwia jej dostęp do najlepiej prosperujących rynków na świecie, w tym poprzez wydajne połączenia transportowe i kompleksowe umowy handlowe z USA, Meksykiem, regionem Azji i Pacyfiku oraz Unią Europejską¹¹³.

Kanada jest uznawana za państwo przyjazne startupom. Na liście 20 czołowych lokalnych ekosystemów rozwoju startupów według **Startup**

Academies, *Paradox Lost: Explaining Canada's Research Strength and Innovation Weakness*, Ottawa (ON): Advisory Group, Council of Canadian Academies, 2013.

¹¹⁰ *Innowacyjność spod znaku klonowego liścia*, www.pi.gov.pl, dostęp (22.06.2020)

¹¹¹ Tamże.

¹¹² Tamże.

¹¹³ Innovation, Science and Economic Development Canada, *Building a Nation of Innovators*, 2019.

Genome: The 2015 Global Startup Ecosystem Ranking znalazły się trzy kanadyjskie miasta: Toronto, Vancouver i Montreal. Szacuje się, że w Kanadzie działa ok. 7 tysięcy startupów, które są skoncentrowane głównie w branżach technologii informacyjnych i komunikacyjnych (IT/ICT), zielonych technologii, biotechnologii, robotyki, usług finansowych, komunikacji i mediów interaktywnych. W Ottawie, gdzie funkcjonuje kanadyjska dolina krzemowa – **Silicon Valley North** – skupione są największe firmy związane z najnowszymi technologiami. Natomiast znajdujące się w prowincji Ontario **Toronto Waterloo Corridor** jest integralną częścią drugiego co do wielkości w Ameryce Północnej klastra ICT/IT (obok Kalifornii) i mieści ponad 1000 firm, w których zatrudnienie znajduje ok. 280 tys. osób. **Toronto Waterloo Corridor** jest miejscem, gdzie rodzą się najpopularniejsze kanadyjskie startupy.¹¹⁴

Dokumenty i strategię

Dokumentem mającym istotny wpływ kształt polityki innowacyjnej Kanady, była Narodowa Strategia Innowacji i Kształcenia (*National Summit on Innovation and Learning*) z 2002 r. Wyzaczyła ona ramy dla polityki gospodarczej kraju ze szczególnym uwzględnieniem innowacyjnego rozwoju. Wśród priorytetowych założeń znalazło się:

- podniesienie wydajności nauki poprzez poprawę wskaźnika komercjalizacji wyników projektów badawczych i wzrost liczby wdrożeń;
- wyposażenie mieszkańców/pracowników w umiejętności i kompetencje adekwatne do wyzwań współczesnej gospodarki;
- stworzenie środowiska innowacyjnego poprzez uruchomienie różnorodnych mechanizmów wsparcia innowacji poczynając od zachęt w systemie podatkowym, poprzez ułatwianie transferu wiedzy z sektora nauki do gospodarki, kończąc na zmianie społecznych postaw (tj.: elastyczności i mobilności społecznej, gotowości do samokształcenia, otwartości i kreatywności)¹¹⁵.

W 2016 r. opublikowano *Canada: A Nation Of Innovators* – materiał podsumowujący stan innowacyjności w Kanadzie oraz wskazujący kierunki dalszego rozwoju¹¹⁶. Natomiast w czerwcu 2017 r. powstała ostateczna wersja zleconego przez rząd kanadyjski raportu *Fundamental Science Review Report* – niezależnego przeglądu kanadyjskiego ekosystemu nauki i badań naukowych. Raport, poza opisem sytuacji zastanej, zawiera również wskazówki, w którą stronę i w jaki sposób powinna dalej rozwijać się kanadyjska nauka i badania¹¹⁷.

Obecnie obowiązującą kluczową narodową strategią Kanady w zakresie

¹¹⁴ Rynek startupów w Kanadzie, canada.trade.gov.pl, (dostęp 22.06.2020)

¹¹⁵ Innowacyjność spod znaku klonowego liścia, www.pi.gov.pl, (dostęp 22.06.2020)

¹¹⁶ *Canada: A Nation Of Innovators*, 2016

¹¹⁷ www.sciencereview.ca (dostęp 26.05.2020), Advisory Panel for the Review of Federal Support for Fundamental Science, *Investing In Canada's Future Strengthening the Foundations of Canadian Research*, 2017.

innowacji i rozwoju jest ***Innovation and Skills Plan*** (Plan Innowacji i Umiejętności)¹¹⁸. Nie został on opisany w oddzielnym dokumencie. Informacje na jego temat dostępne są na kanadyjskich stronach rządowych i na Platformie *Innovation Canada*¹¹⁹. Natomiast w 2019 r. **opublikowany został** raport *Building a Nation of Innovators* – podsumowujący założenia Planu Innowacji i Umiejętności oraz jego dotychczasowe osiągnięcia.

Plan Innowacji i Umiejętności po raz pierwszy został ogłoszony w budżecie na 2017 r. i jest kontynuowany obecnie. To zintegrowane podejście kanadyjskiego rządu do dostarczania programów i usług innowacyjnych, które mają wspierać firmy na wszystkich etapach wzrostu i pomagać Kanadyjczykom dostosować się do szybko rozwijającej się gospodarki cyfrowej. Jego celem jest uczynienie z Kanady wiodącego na świecie centrum innowacji, stworzenie dobrze płatnych miejsc pracy oraz pomaganie, wzmocnienie i rozwijanie klasy średniej.¹²⁰ Plan opiera się na czterech wzajemnie połączonych i wzmacniających się filarach wspierających innowacje na wszystkich etapach ich powstawania i rozpowszechniania:

1. Ludzie i umiejętności (*People and Skills*);
2. Budowanie ekosystemów: nauki, technologii i super-klastrów (*Building*

Ecosystems: Science, Technology and Superclusters);

3. Inwestycje, wzrost i rozwijające się firmy (*Investment, Scale-up, and Growing Companies*);
4. Ułatwienia programowe i reorganizacja (*Program Simplification and Reorganization*).

Plan zakłada również partnerstwo i współpracę we wspieraniu innowacji między: rządem, sektorem prywatnym, szkołami wyższymi, społeczeństwem¹²¹.

W ramach Planu Innowacji i Umiejętności rząd kanadyjski proponuje udostępnienie przez trzy lata do 400 milionów CAD finansowania za pośrednictwem Banku Rozwoju Kanady, zwiększając tym samym kapitał podwyższonego ryzyka dostępny dla przedsiębiorców kanadyjskich działających w obszarze badań i innowacji¹²². Plan ma promować równouprawnienie i różnorodność, wspierać kobiety oraz rdzenną ludność w prowadzeniu i rozwijaniu firm (m.in. w wejściu na międzynarodowe rynki). Promowane przez Plan Innowacji i Umiejętności włączające podejście do nauki ma zapewniać różnorodność perspektyw w nauce i badaniach¹²³.

Obszary specjalizacji

Aktualne obszary specjalizacji w zakresie innowacji w Kanadzie to:

¹¹⁸ ic.gc.ca (dostęp 22.06.2020)

¹¹⁹ ic.gc.ca (dostęp 22.06.2020)

¹²⁰ tradecommissioner.gc.ca (dostęp 22.06.2020), ic.gc.ca (dostęp 22.06.2020)

¹²¹ Innovation, Science and Economic Development Canada, *Building a Nation of Innovators*, 2019.

¹²² Steven Globerman, Joel Emes, *Innovation in Canada An Assessment of Recent Experience*, Fraser Institute, 2019.

¹²³ tradecommissioner.gc.ca (dostęp 22.06.2020)

1. **Środowisko i rolnictwo** – w tym: woda - zdrowie, energia, bezpieczeństwo; biotechnologia; akwakultura; zrównoważone metody dostępu do zasobów energetycznych i mineralnych ze niekonwencjonalnych źródeł; żywność i systemy żywnościowe; badania i technologia w zakresie zmian klimatu; łagodzenie skutków katastrof.
2. **Technologie informacyjne i komunikacyjne (ICT)** – w tym: nowe media, animacje i gry; sieci i usługi komunikacyjne; cyberbezpieczeństwo; zaawansowane zarządzanie danymi i analiza; systemy maszyna-maszyna; obliczenia kwantowe; uczenie maszynowe i sztuczna inteligencja.
3. **Zdrowie i nauki o życiu** – w tym: neuronauka i zdrowie psychiczne; medycyna i regeneracyjna; zdrowie w starzejącej się populacji; inżynieria biomedyczna i technologie medyczne.
4. **Zaawansowana produkcja** – w tym: automatyzacja (też robotyka); lekkie materiały i technologie; produkcja dodatkowa; materiały kwantowe; nanotechnologia; lotnictwo, motoryzacja.
5. **Zasoby naturalne i energia** – w tym: odpowiedzialny rozwój i monitorowanie w Arktyce; bioenergia; ogniwa paliwowe i energia

jądrowa; produkty biologiczne; bezpieczeństwo rurociągów.¹²⁴

Instytucje

Innovation, Science and Economic Development Canada (ISED) to instytucja federalna przewodząca siedemnastu departamentom i agencjom federalnym (tzw.: *Innovation, Science and Economic Development Portfolio*)¹²⁵ zajmującym się innowacjami, nauką i rozwojem gospodarczym. Wspierają wszystkie sektory gospodarki, we wszystkich częściach kraju, aby poprawić warunki inwestowania i wyniki innowacyjne Kanady oraz zwiększyć jej udział w światowym handlu oraz konkurencyjność. Organizacje skupione wokół ISED prowadzą działania w następujących obszarach:

- **Innowacje poprzez naukę i technologie** – wsparcie firm i instytucji non-profit w szybszym przekształcaniu pomysłów w nowe produkty i usługi;
- **Handel i inwestycje** – zachęcanie firm w wielu branżach do eksportu na światowe rynki oraz pomoc kanadyjskim firmom w przyciąganiu bezpośrednich inwestycji zagranicznych;

¹²⁴ tradecommissioner.gc.ca (dostęp: 22.06.2020)

¹²⁵ W skład tej grupy wchodzi: Canada Economic Development for Quebec Regions, Canadian Northern Economic Development Agency, Canadian Space Agency, Competition Tribunal, Copyright Board Canada, Destination Canada, Federal Economic Development Agency for Southern Ontario, Federal Economic Development Initiative for Northern Ontario, Innovation, Science and Economic Development Canada, National

Research Council Canada, Natural Sciences and Engineering Research Council Canada, Social Sciences and Humanities Research Council of Canada, Standards Council of Canada, Statistics Canada, Western Economic Diversification Canada, Genome Canada, Canada Foundation for Innovation, Council of Canadian Academies, Pierre Elliott Trudeau Foundation, Sustainable Development Technology Canada;

- **Rozwój małych i średnich przedsiębiorstw** – zapewnianie dostępu do kapitału, informacji i usług;
- **Wzrost gospodarczy społeczności kanadyjskich** – wspieranie nowych podejść do rozwoju gospodarczego społeczności lokalnych, opartych na ich mocnych stronach i infrastrukturze informacyjnej.

Narzędzia

Od 2016 r. działa **Innovation Canada** – internetowa platforma prowadzi przez ISED koordynującą i kompleksowo obsługującą dostępne rządowe wsparcie w zakresie innowacji i rozwoju. Znajdują się na niej informacje na temat finansowania, programów i usług oraz porady ekspertów w zakresie innowacji, tworzenia miejsc pracy i rozwoju gospodarki Kanady. Z założenia ma to być miejsce, w którym można uzyskać listę wszystkich możliwości oferowanych przez kanadyjski rząd w zakresie innowacji, spersonalizowaną pod kątem konkretnego przedsiębiorstwa.

Finansowanie

Na Plan Innowacji i Umiejętności składają się programy dotyczące różnych obszarów innowacji, w ramach których otrzymać można dofinansowanie. Różnią się one tematyką i zasięgiem i grupą docelową. Część z nich jest ogólnokrajowa, część regionalna, niektóre przeznaczone są dla przedsiębiorstw, inne dla indywidualnych osób lub gospodarstw domowych. Ich zadaniem jest umacnianie zarówno

współpracy między biznesem a rządem, jak i między przedsiębiorstwami. Wspierają różne grupy społeczne oraz rozwój umiejętności uważanych za istotne w rozwoju innowacji. Niektóre z programów działają od wielu lat i obecnie współtworzą system rozwoju innowacji w ramach Planu Innowacji i Umiejętności, inne rozpoczęto dopiero niedawno, bezpośrednio w wyniku ogłoszenia Planu. Informacje na ich temat są dostępne poprzez platformę *Innovation Canada* oraz na stronach rządowych¹²⁶.

Przykładowe programy¹²⁷ realizowane w ramach Planu Innowacji i Umiejętności:

- **Super-klastry.** Pięć kanadyjskich **super-klastrów** innowacji wspiera wielkoskalowe partnerstwa branżowe w innowacyjnych sektorach. W skład klastrów wchodzi małe, średnie i duże firmy, instytucje akademickie i organizacje non-profit. Rząd kanadyjski oczekuje, że inwestycja w wysokości do 950 milionów dolarów kanadyjskich (wyrównana dolarem za dolara przez sektor prywatny) w ciągu najbliższych 10 lat stworzy 50 000 miejsc pracy i przyniesie gospodarce Kanady dodatkowe 50 miliardów CAD¹²⁸.
- **Program CanCode** skierowany do 1 miliona studentów, pomagający w uczeniu się umiejętności cyfrowych i kodowania, które mogą być potrzebne uczestnikom do przyszłych zadań zawodowych¹²⁹. **Connect to Innovate** natomiast zapewnia szybki Internet ponad 900 społecznościom

¹²⁶ ic.gc.ca (dostęp 22.06.2020)

¹²⁷ ic.gc.ca (dostęp 22.06.2020),

¹²⁸ SuperClusters (dostęp 22.06.2020)

¹²⁹ CanCode (dostęp 22.06.2020)

wiejskim i położonym na peryferiach kraju¹³⁰.

- **Strategia na rzecz przedsiębiorczości kobiet** (*The Women Entrepreneurship Strategy*) to krajowy plan pomocy kobietom w rozwoju ich firm poprzez dostęp do finansowania, talentów, sieci i wiedzy specjalistycznej. Ilustruje zaangażowanie rządu Kanady w tworzenie różnorodnej gospodarki sprzyjającej włączeniu społecznemu¹³¹.
 - **Strategiczny Fundusz Innowacji** w wysokości 8,1 miliarda dolarów kanadyjskich na wsparcie innowacji we wszystkich sektorach gospodarki w Kanadzie. Jego celem jest pobudzanie innowacji poprzez zapewnienie finansowania dużych projektów (ponad 10 milionów CAD w postaci wnioskowanego wkładu). Program służy do uproszczenia procesów aplikacji, przyspieszenia przetwarzania i zapewnienia pomocy, która jest bardziej responsywna i skoncentrowana na wynikach¹³².
 - **Stoły Strategii Gospodarczej** (*The Economic Strategy Tables*) to nowy model współpracy między przemysłem a rządem, w ramach którego diskutowane są tematy służące przekształceniu mocnych stron Kanady w globalne korzyści. Stołom przewodniczą liderzy branż w sześciu kluczowych sektorach: zaawansowanej produkcji, przemysłu rolno-spożywczego, czystej technologii, przemysłu cyfrowego, zdrowia/biologii i zasobów przyszłości¹³³. W ramach
- Stołów Strategii Gospodarczej od października 2017 r. do lipca 2018 r. 90 prezesów firm i wiceministrowie federalni zgromadzili się na łącznie 34 spotkaniach. Zaowocowały one planem długoterminowego wzrostu napędzanego innowacjami dla kanadyjskiej gospodarki. Zalecenia zostały ujęte w raporcie z września 2018 r. Zgodnie z nimi rząd kanadyjski dotychczas wprowadził:
- zmiany w programie Zachęt Inwestycyjnych (*Accelerated Investment Incentive*) oraz aktualizację programu Zachęt Podatkowych w Zakresie Badań Naukowych i Rozwoju Eksperymentalnego (*Scientific Research and Experimental Development Tax Incentive Program*) w celu przyspieszenia rozwoju technologii i zwiększania skali działalności firm;
 - rozszerzenie Strategicznego Funduszu Innowacji w celu wspierania większej liczby kanadyjskich innowacyjnych firm;
 - nowy Zewnętrzny Komitet Doradczy ds. Konkurencyjności Regulacyjnej w celu zwiększenia konkurencyjności kanadyjskiego systemu regulacyjnego, przy jednoczesnym zapewnieniu zdrowia i bezpieczeństwa Kanadyjczyków;
 - rozszerzenie możliwości uczenia się w miejscu pracy;
 - zobowiązanie do zapewnienia powszechnego szybkiego Internetu dla Kanadyjczyków;
 - nowy Stół dotyczący sektora turystyki.

¹³⁰ [ConnectToInnovate](#) (dostęp 22.06.2020)

¹³¹ [WES](#) (dostęp 22.06.2020)

¹³² [SIF](#) (dostęp 22.06.2020)

¹³³ [Tables](#) (dostęp 22.06.2020)

Kanadyjskie agencje rozwoju

regionalnego (*Canada's Regional Development Agencies*) są jednym ze sposobów, w jaki rząd kanadyjski realizuje Plan innowacji i umiejętności w regionach. RDA w Kanadzie zapewniają dwa wspólne strumienie programowania pomagając przedsiębiorcom zakładać i rozwijać firmy oraz tworzyć warunki dla rozwoju regionalnych ekosystemów innowacji oraz zwiększania skali działalności przedsiębiorstw poprzez:

- dostarczanie koordynowanych na szczeblu krajowym programów dostosowanych do regionalnych potrzeb i okoliczności;
- zapewnienie dostępu do pomocy finansowej;
- zebranie kluczowych graczy w ich ekosystemach;
- wspieranie rozwoju gospodarczego społeczności;
- zapewnienie, że lokalne strategie wzrostu eliminują różnice regionalne i są zgodne z celami rządu federalnego¹³⁴.

Nauka i szkolnictwo wyższe

Kanadyjskie uniwersytety zajmują wysokie miejsca w międzynarodowych rankingach szkół wyższych. W 2020 roku w rankingu *The Times Higher Education* wśród 100 pierwszych uczelni z listy:

- Uniwersytet w Toronto zajął 18. miejsce;

- Uniwersytet British Columbia 34. miejsce;
- Uniwersytet McGill 42. miejsce;
- Uniwersytet McMaster 72. miejsce¹³⁵.

Natomiast w *Academic Ranking of World Universities* (tzw. Lista Szanghajska) z 2019 r.:

- Uniwersytet w Toronto zajął 24. miejsce;
- British Columbia Uniwersytet - 35. miejsce;
- McGill Uniwersytet i McMaster Uniwersytet - miejsce 90.¹³⁶.

Ponadto, w 2018 r., Kanada zajęła ósme miejsce wśród krajów OECD pod względem jakości badań naukowych¹³⁷.

W Kanadzie działają różne instytucje wspierające ośrodki naukowe w prowadzeniu badań i wypracowywaniu innowacyjnych rozwiązań. **Canada Foundation for Innovation** (Kanadyjska Fundacja Innowacji) finansuje kanadyjskie uniwersytety, szkoły wyższe, szpitale kliniczne i organizacje non-profit w celu zwiększenia ich zdolności do prowadzenia badań naukowych wysokiej jakości¹³⁸.

National Research Council of Canada (Kanadyjska Narodowa Rada Naukowa) to największa federalna organizacja badawczo-rozwojowa w Kanadzie¹³⁹. NRC współpracuje z kanadyjskim przemysłem, aby wypracowane w laboratoriach rozwiązania implementować w firmach działających na rynku. Natomiast **Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada (NSERC)** pomaga

¹³⁴ [RDA](#) (dostęp 22.06.2020)

¹³⁵ [timeshighereducation.com](#) (dostęp 22.06.2020)

¹³⁶ [shanghairanking.com](#) (dostęp 22.06.2020)

¹³⁷ Innovation, Science and Economic Development Canada, *Building a Nation of Innovators*, 2019

¹³⁸ [innovation.ca](#) (dostęp: 22.06.2020)

¹³⁹ [nrc.canada.ca](#) (dostęp: 22.06.2020)

studentom w prowadzeniu prac naukowych, promuje wynalazczość oraz innowacyjność poprzez zachęcanie kanadyjskich organizacji do uczestnictwa i inwestowania w późniejsze projekty badawcze¹⁴⁰.

Rozwój kanadyjskich badań naukowych ma również wspierać Plan Innowacji i Umiejętności. W tym celu m.in.: wzmocniono **College and Community Innovation Program**¹⁴¹, wdrażana jest strategia cyfrowej infrastruktury badawczej, dzięki której możliwe będzie wykorzystywanie i analizowanie przez kanadyjskich naukowców dużych zbiorów danych (tzw. *big data*). Utworzono nowy fundusz trójstronny wzmacniający obszar badań międzynarodowych, interdyscyplinarnych, szybko rozwijających się i obarczonych większym ryzykiem¹⁴². Działają również organizacje łączące przemysł z ze światem nauki - jedną z nich jest **Mitacs** - krajowa organizacja badawcza non-profit, która, we współpracy z kanadyjskim środowiskiem akademickim, prywatnym przemysłem i rządem, prowadzi programy badawcze i szkoleniowe w dziedzinach związanych z innowacjami przemysłowymi i społecznymi¹⁴³.

Innowacje w sektorze publicznym

W ocenie Obserwatorium Innowacji Sektora Publicznego (*Observatory of Public*

Sector Innovation, OPSI)¹⁴⁴ kanadyjski system innowacji w sektorze publicznym, choć posiada długą historię, jest wciąż stosunkowo niedojrzały. Nie ma jednoznacznie sformułowanego celu ani ram działania, nie zostały jasno zdefiniowane role poszczególnych uczestników (instytucji i osób), a nowo wprowadzane innowacje nie są dostatecznie zintegrowane z dotychczasowym. Jednocześnie, jak zauważa OPSI, podejmowane są znaczne wysiłki, aby ten stan rzeczy zmienić i opierać zmiany w politykach publicznych właśnie na innowacjach¹⁴⁵. Jedną z instytucji zajmujących się tą problematyką jest **Institute for Research on Public Policy (Instytut Badań nad Polityką Publiczną, IRPP)** - niezależna, krajowa organizacja non-profit. IRPP dąży do poprawy polityki publicznej w Kanadzie poprzez realizowanie badań, informowanie społeczeństwa na temat bieżących problemów politycznych, przed którymi stoją Kanada i jej władze. Niezależność Instytutu zapewnia fundusz, do którego rząd federalny i regionalny oraz sektor prywatny wnieśli wkład we wczesnych latach 70. IRPP prowadzi również badania w obszarze innowacji oraz zwiększenia potencjału innowacyjnego Kanady. Obecny program działań badawczych w tym zakresie

¹⁴⁰ nserc-crsng.gc.ca (dostęp: 22.06.2020)

¹⁴¹ Program finansowania dla szkół wyższych realizowany przez NSREC, nserc-crsng.gc.ca (dostęp 22.06.2020)

¹⁴² tradecommissioner.gc.ca (dostęp 22.06.2020)

¹⁴³ mitacs.ca (dostęp: 22.06.2020)

¹⁴⁴ Obserwatorium innowacji sektora publicznego (OPSI) to działające przy OECD globalne forum

innowacji sektora publicznego. OPSI współpracuje z rządami krajów członkowskich OECD i poza nim, aby zrozumieć i zachęcać do nowych podejść w rozwiązywaniu złożonych problemów społecznych, oecd-opsi.org

¹⁴⁵ OECD, OPSI, *The Innovation System of the Public Service of Canada. Highlights of the 2018 OECD Review*, 2018.

koncentruje się na następujących tematach:

- zmiana paradygmatu w kanadyjskiej polityce innowacyjnej;
- powiązania między produktywnością a innowacją;
- znaczenie technologii cyfrowych i ich przyjęcie przez kanadyjskie firmy;
- rola klastrów, sieci i ekosystemów innowacji;
- ochrona własności intelektualnej i wydajność innowacji;
- procesy i dynamika innowacji w kluczowych sektorach gospodarki;
- mierzenie wydajności innowacji i potrzeby nowych wskaźników¹⁴⁶.

Impact and Innovation Unit (IIU) – to jednostka rządowa zmieniająca sposób, w jaki administracja kanadyjska korzysta z nowych narzędzi, polityk i programów, w celu rozwiązywania złożonych problemów polityki publicznej. IIU wspiera departamenty w tworzeniu podejść ukierunkowanych na wyniki, współpracuje z departamentami w zakresie stosowania innowacyjnych metod finansowania, nowych modeli partnerstwa, metodologii i pomiaru wpływu w obszarach priorytetowych dla rządu Kanady. W IIU mieści się również Centrum Wiedzy dla inicjatywy *Impact Canada*¹⁴⁷.

¹⁴⁶ irpp.org (dostęp: 22.06.2020)

¹⁴⁷ canada.ca (dostęp 22.06.2020)

¹⁴⁸ Lista mocnych i słabych stron system innowacji w Kanadzie powstała przy wykorzystaniu następujących źródeł: Steven Globberman, Joel Emes, *Innovation in Canada An Assessment of Recent Experience*, Fraser Institute, 2019; Cornell University, INSEAD, and WIPO, *The Global*

Mocne i słabe strony

Mocne strony systemu innowacji w Kanadzie:¹⁴⁸

- **Dobrze wykształceni pracownicy** - 56,7% osób w wieku 25–64 lata posiada wykształcenie wyższe – to najwyższy odsetek wśród wszystkich krajów OECD w 2017 r. W tym najwyższy udział kobiet ze stopniami naukowymi w OECD.
- **Wysoki poziom szkolnictwa wyższego** mierzony liczbą artykułów, cytowań, publikacji kanadyjskich autorów, dobre wyniki kanadyjskich studentów w międzynarodowych testach kompetencji.
- **Wysokie nakłady na szkolnictwo wyższe**, duża liczba i wysoka jakość badań naukowych.
- Ugruntowana historycznie **współpraca między szkolnictwem wyższym a przedsiębiorstwami**.
- **Młode, wielokulturowe i kreatywne społeczeństwo** – Kanada to kraj wielokulturowy, do którego w ciągu ostatnich 100 lat przybyło 13 mln. imigrantów. Żyje w nim ponad 200 różnych grup etnicznych i kulturowych. Prawie 22% populacji Kanady urodziło się poza granicami tego kraju.
- **Wysoki poziom wolności gospodarczej** – według *2020 Index of Economic Freedom*, Kanada zajmuje 9. miejsce na świecie i 1. w regionie w zakresie

Innovation Index 2019: Creating Healthy Lives—The Future of Medical Innovation, Ithaca, Fontainebleau and Geneva, 2019; Innovation, Science and Economic Development Canada, *Building a Nation of Innovators*, 2019; *Kanada – przewodnik po rynku*, canada.trade.gov.pl, (dostęp 26.05.2020); heritage.org (dostęp 03.06.2020).

wolności gospodarczej. Na światowym poziomie są regulacje dotyczące ochrony praw własności przemysłowej, a prawo pracy jest dostatecznie elastyczne, by wspierać wzrost zatrudnienia. Na bardzo niskim poziomie jest poziom korupcji, a ramy prawne prowadzenia działalności gospodarczej są przejrzyste, umożliwiając zakładanie i prowadzenie działalności gospodarczej.

- Jedne z **najlepszych na świecie centrów technologicznych** - Toronto (9.), Vancouver (14.) i Montreal (18. miejsce) znalazły się wśród 20 najbardziej zaawansowanych technologicznie miast na świecie.
- **Udane partnerstwa w innowacji** – min: Konsorcjum ds. Badań i Innowacji w Lotnictwie w Quebecu, *Innovacorp* w Nowej Szkocji, *Centre for Drug Research and Development* w Kolumbii Brytyjskiej, innowacja MaRS Dystrykt w Toronto.
- Realizowane od 3 lat poprzez rządowy Plan Innowacji i Umiejętności **wsparcie dla startupów** w przejściu do etapu **ugruntowanej firmy**.

Stabe strony kanadyjskiego systemu innowacji:

- **Zmniejszające się w perspektywie ostatnich lat wydatki na R&D.** Wydatki przedsiębiorstw na badania i rozwój w Kanadzie (*business expenditure on research and development, BERD*) wyrażone jako procent PKB w 2001 r. wynosiły 1,25% PKB, a w 2016 r. już 0,82% PKB. Krajowe wydatki na badania i rozwój (*gross domestic expenditure on*

research and development, GERD) spadły od 2001 r. z 2,03% PKB do 1,53% w 2017 r. W rankingu GCI, w filarze dotyczącym zdolności innowacyjnej, w 2019 r. Kanada zajęła 23. miejsce na 141 badanych państw pod względem wydatków na R&D (łącznie publicznych i prywatnych).

- **Zbyt mała liczba patentów.** Kanada w 2016 r. zajęła 19. miejsce w rankingu OECD dotyczącym liczby rodzin patentowych w przeliczeniu na jednego mieszkańca i 31. dla zgłoszeń znaków towarowych per capita w 2017 r. Natomiast w 2019 r. w rankingu GCI, w filarze dotyczącym zdolności innowacyjnej, zajęła 18. miejsce pod względem zgłoszeń patentowych na milion mieszkańców.
- **Zbyt mało**, w porównaniu z nakładami ponoszonymi na szkolnictwo wyższe, **osiągnięć w naukach przyrodniczych oraz technologicznych.** Podczas gdy to te obszary mają większy wpływ na rozwój innowacji.
- **Relatywnie mniejsze**, np. w porównaniu do Stanów Zjednoczonych, **wydatki na technologie IT/ICT.**
- **Luki kompetencyjne w obszarze STEM** - na krajowym rynku pracy brakuje pracowników mających kompetencje z obszaru STEM (*Science, Technology, Engineering, Mathematics*, nauka, technologia, inżynieria i matematyka), biznesowe, kreatywne oraz umiejętności cyfrowe. Przewiduje się, że Kanada przed 2021 r. będzie potrzebowała obsadzić ponad 200 000 stanowisk pracowników wykwalifikowanych w tych obszarach

i krajowa podaż pracowników nie będzie w stanie sprostać temu wymaganiu.

- **Relatywnie niska reprezentacja kobiet i rdzennej ludności** w zawodach kluczowych dla gospodarki cyfrowej oraz naukach ścisłych.
 - **Niska przeżywalność startupów.** Zbyt mało firm przechodzi od fazy startupu do regularnej firmy. Rodzimy rynek kanadyjski pozostaje domeną małych firm, którym trudno przekształcić się w wysoko rozwinięte przedsiębiorstwa. Biorąc pod uwagę liczbę zatrudnionych, 99,7% firm to małe lub średnie, zaledwie 0,3% sklasyfikowanymi jako duże. Od 2001 r. do 2013 r. tylko 2% średnich przedsiębiorstw przekształciło się w duże przedsiębiorstwa.
 - **Niewiele firm kanadyjskich eksportuje**, a jeszcze mniej na rynek inny niż amerykański. Pomimo umów o wolnym handlu z Europą i Azją w 2018 r. 75% krajowego eksportu Kanady poszło do Stanów Zjednoczonych. W 2017 r. Tylko 12% MŚP eksportowało, a spośród tych, którzy tego nie robili, zdecydowana większość wskazała lokalny charakter ich działalności jako powód braku eksportu. W 2019 r. w rankingu GII Kanada zajęła 31 miejsce na świecie
- w eksporcie zaawansowanych technologii.
 - Do niedawna **ograniczona dostępność do finansowania rządowego** na pomoc w zwiększeniu skali działalności dla firm.
 - **Zbyt mała gęstość sieci i klastrów** – pomimo historycznej istotności tego obszaru dla Kanady.
 - **Poleganie na zasobach naturalnych** – sukces wielu firm oparty jest na eksploatacji zasobów naturalnych, w które bogata jest Kanada, co obniża motywację przedsiębiorstw do innowacji.
 - **Zróżnicowany dostęp do Internetu** – szczególnie w podziale na obszary miejskie (większy dostęp) i wiejskie (mniejszy dostęp).
 - **Regulacje rynkowe ograniczające wejście na rynek kanadyjski firm zagranicznych** – niektórzy badacze uważają, że zmiana tych regulacji wymusiłaby większą konkurencję, a w konsekwencji również innowacyjność kanadyjskich firm.
 - **System podatkowy** – pojawiają się głosy, że obowiązujący w Kanadzie podatek od zysków kapitałowych może zniechęcać prywatnych inwestorów od inwestowania w startupy i innowacyjną działalność firm.

3. Monitoring wybranych trendów

Wsparcie innowacji w kryzysie COVID-19 - przegląd działań antykryzysowych

Koronawirus i jego wpływ na gospodarkę

Pandemia COVID-19, znana również jako pandemia koronawirusa, jest światową epidemią choroby (COVID-19), wywołanej przez koronawirusa ostrego zespołu oddechowego (SARS - CoV - 2). Ognisko choroby zostało po raz pierwszy zidentyfikowane w Wuhan w Chinach w grudniu 2019 r. i od tamtej pory rozprzestrzeniła się ona po całym świecie. Światowa Organizacja Zdrowia ogłosiła wybuch epidemii stanem zagrożenia zdrowia publicznego o zasięgu międzynarodowym 30 stycznia, a pandemią - 11 marca br. Na dzień 4 czerwca 2020 r. zgłoszono ponad 6,4 miliona przypadków COVID-19 w ponad 216 krajach i terytoriach, co spowodowało ponad 382,9 tys. zgonów¹⁴⁹. Najbardziej dotknięte chorobą są obie Ameryki z ponad 3 mln potwierdzonych przypadków i Europa z 2 mln zarażonych. Południowo-Wschodnia Azja notuje obecnie zaledwie nieco ponad 300 tys. chorych.

Kraje na całym świecie wdrażają środki w celu spowolnienia rozprzestrzeniania się koronawirusa. Tzw. „lockdown” może odnosić się do wszelkich ograniczeń związanych z pandemią, od obowiązkowych kwarantann po

nieobowiązkowe zalecenia dotyczące pozostania w domu, zamknięcia niektórych rodzajów firm lub zakazów wydarzeń i zgromadzeń¹⁵⁰. Szkoły i uniwersytety zostały zamknięte w 177 krajach. Pandemia doprowadziła do odłożenia lub odwołania wydarzeń sportowych, religijnych, politycznych i kulturalnych, powszechnego niedoboru dostaw, pogłębionego przez panikę w zakupach a nawet zmniejszenia emisji zanieczyszczeń i gazów cieplarnianych. Na początku kwietnia 3,9 miliarda ludzi na całym świecie znalazło się w jakiejś formie ograniczenia związanego z epidemią - ponad połowa światowej populacji¹⁵¹.

Pandemia spowodowała globalne zakłócenia w gospodarce, w tym największą globalną recesję od czasu Wielkiego Kryzysu. To prawdziwie światowy kryzys, ponieważ praktycznie cały świat doświadcza negatywnych skutków związanych z pandemią. Kraje zależne od turystyki, podróży, hotelarstwa i rozrywki doświadczają szczególnie dużych trudności. Rynki wschodzące i rozwijające się stoją w obliczu dodatkowych wyzwań związanych z bezprecedensowym odwróceniem przepływów kapitału

¹⁴⁹ https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200604-covid-19-sitrep-136.pdf?sfvrsn=fd36550b_2

¹⁵⁰ <https://www.businessinsider.com/countries-on-lockdown-coronavirus-italy-2020-3?IR=T>

¹⁵¹ <https://www.businessinsider.com/countries-on-lockdown-coronavirus-italy-2020-3?IR=T>

w miarę zmniejszania się globalnego apetytu na ryzyko i presją walutową, a także radzenia sobie ze słabszymi systemami opieki zdrowotnej i bardziej ograniczoną przestrzenią fiskalną w celu zapewnienia wsparcia. Co więcej, część gospodarek weszło w kryzys w stanie zagrożenia, z powolnym wzrostem lub wysokim poziomem zadłużenia.

Według szacunków Univeristy of Cambridge koronawirus może kosztować globalną gospodarkę nawet 82 bln USD w ciągu 5 lat – to czterokrotność rocznego PKB Stanów Zjednoczonych¹⁵². Liczba ta nie odzwierciedla tylko kurczenia się światowej gospodarki, ale raczej to, ile potencjalnego wzrostu gospodarka mogłaby stracić, gdyby wpadła w przedłużającą się depresję. Po raz pierwszy od Wielkiego Kryzysu zarówno gospodarki rozwinięte, jak i rozwijające się wpadną w recesję. MFW prognozuje, że światowy PKB spadnie w 2020 r. o 3%. W tym roku przewiduje się, że spadek PKB w gospodarkach rozwiniętych wyniesie 6,1%. Szacuje się, że rynki wschodzące i rozwijające się o normalnym poziomie wzrostu znacznie powyżej gospodarek rozwiniętych będą miały ujemne stopy wzrostu wynoszące -1,0 procent w 2020 r. I -2,2 procent, jeśli wykluczy się Chiny¹⁵³.

¹⁵² <https://markets.businessinsider.com/news/stocks/coronavirus-pandemic-cost-global-economy-82-trillion-cambridge-study-2020-5-1029218887>

¹⁵³ https://www.imf.org/external/datamapper/NGD_P_RPCH@WEO/OEMDC/ADVEC/WEO_WORLD

¹⁵⁴ GUS podaje, że PKB niewyrównany sezonowo w I kw. 2020 r. był realnie wyższy o 1,9% r/r, wobec 4,8% w analogicznym okresie 2019 r

Według Eurostatu PKB skorygowany sezonowo spadł o 3,8% w strefie euro i o 3,3% w UE w pierwszym kwartale 2020 r., w porównaniu z poprzednim kwartałem. W Polsce wzrost 1,6%¹⁵⁴ był trzecim najwyższym w UE. UE zanotowała najostre spadki zaobserwowane od rozpoczęcia szeregów czasowych w 1995 r.¹⁵⁵ Prognozy na kolejny okres są jednak znacznie gorsze. Wiosenna prognoza KE zakłada, że gospodarka strefy euro skurczy się o rekordowe 7,7% w 2020 r., natomiast w 2021 r. wzrośnie o 6,3%. Dla całej UE wskaźniki te wyniosą odpowiednio -7,4% i +6,1%. Natomiast Polska, w ocenie KE, odczuje skutki pandemii w nieco mniejszym stopniu niż inne unijne kraje – nasz PKB w 2020 r. spadnie o 4,3%, a w 2021 r. wzrośnie o 4,1%. W 2020 r. Polska odnotuje znaczny spadek konsumpcji prywatnej, a inwestycje zostaną ograniczone o ok. 8%. Przewiduje się, że stopa bezrobocia wzrośnie do 7,5% w 2020 r., po czym w 2021 r. obniży się do 5,3%. Inflacja w 2020 r. ma wynieść 2,5%, a w kolejnym – 2,8%¹⁵⁶.

W kwietniu wskaźnik PMI w strefie euro spadł do 31,4 z 51,6 w lutym. Jest to najniższy poziom od czasu utworzenia indeksu w 1998 r. Indeks usług spadł z 52,6 do 28,4, bijąc poprzedni „rekord” 39,2, ustalony w lutym 2009 r. Liczba miejsc pracy w sektorze usług zmniejszyła się

¹⁵⁵ <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/10294864/2-15052020-AP-EN.pdf/5a7ea909-e708-f3d3-8375-e2510298e1b8>

¹⁵⁶ <https://www.gov.pl/web/rozwoj/prognoza-gospodarcza-ke-polska-pozytywnie-wyroznia-sie-na-tle-ue>
<https://edgp.gazetaprawna.pl/e-wydanie/57262,7-maja-2020/70582,Dziennik-Gazeta-Prawna/719584,Polska-w-2021-r.-niemal-odrobi-recesje.html>

w najszybszym tempie od maja 2009 r. Przemysł, który już kurczył się w strefie euro przed epidemią, doznał dodatkowego uszczerbku: jego indeks spadł z 48,7 do 39,5. W Ameryce spadek był mniejszy niż w Europie: ogólnie z 49,6 do 40,5. Przemysł przetwórczy spadł nieznacznie z 50,7 do 49,2. Jest to jednak najostrzejszy spadek od sierpnia 2009 r.¹⁵⁷ ¹⁵⁸ W maju widać było jednak poprawę. Wskaźnik PMI dla świata w zakresie przemysłu i usług wyniósł 36,3. W strefie euro jego wynik był jedynie nieznacznie leszy niż w kwietniu (31,9). Pogorszenie nastąpiło w USA (do 37,0). Pozytywne wyniki zanotowały Chiny (54,5). Poprawa nastąpiła także w Polsce, gdzie złożony wskaźnik PMI osiągnął 40,6 pkt.

Zaprzestanie działalności z powodu pandemii COVID-19 miało natychmiastowy i znaczący wpływ na zatrudnienie. Stopa bezrobocia w OECD wzrosła do 5,6% w marcu 2020 r. (wzrost z 5,2% w lutym 2020 r.). Liczba bezrobotnych w krajach OECD wzrosła w marcu o 2,1 miliona do 37 milionów. Nowsze dane za kwiecień (odnoszące się do tygodnia kończącego się 18 kwietnia) wskazują na bardzo silny wzrost bezrobocia w Stanach Zjednoczonych, do 14,7% (wzrost z 4,4% w marcu), najwyższy poziom od rozpoczęcia serii w styczniu 1948 r. i w Kanadzie do 13,0% (wzrost z 7,8% w marcu). W obu krajach wzrost ten

odzwierciedla wzrost liczby osób tymczasowo zwolnionych. W strefie euro stopa bezrobocia wzrosła do 7,4% w marcu (z 7,3% w lutym). Stopa bezrobocia wzrosła o 0,5 punktu procentowego lub więcej w Kanadzie, Kolumbii, Korei i Stanach Zjednoczonych. GUS podaje, że na koniec kwietnia br. liczba bezrobotnych wzrosła do 965,8 tys. a stopa bezrobocia ukształtowała się na poziomie 5,8%, podczas gdy w lutym te wielkości wyniosły odpowiednio 919,9 tys. i 5,5%. Z danych z rejestru ubezpieczonych ZUS wynika, że w kwietniu br. liczba osób, za których przedsiębiorcy płacą składki na ubezpieczenie zmniejszyła się o 163,5 tys. osób. To oznacza, że w pierwszym miesiącu obecnego kryzysu blisko co setny z obecnych 15,3 mln ubezpieczonych stracił pracę. Z rejestrów powiatowych urzędów pracy wynika, że w kwietniu jako bezrobotni zarejestrowało się 55,4 tys. osób, co by oznaczało, że osoby tracące pracę nie są na razie skłonne rejestrować się jako bezrobotne¹⁵⁹.

WTO przewiduje, że handel międzynarodowy gwałtownie spadnie w każdym regionie świata i we wszystkich sektorach gospodarki. Światowy handel towarami zmniejszy się o 13-32% w 2020 r. z powodu pandemii COVID-19. Oczekuje się ożywienia handlu w 2021 r., ale zależy to od czasu trwania pandemii i skuteczności

¹⁵⁷ Wskaźniki PMI opracowano na podstawie ankiet przeprowadzonych wśród menedżerów zakupów w 400 firmach w każdym z kilku krajów. Obejmują produkcję, usługi, budownictwo i resztę gospodarki. Menedżerowie są pytani o: bieżące i przyszłe działania, nowe zamówienia, zatrudnienie, terminy dostaw dostawców i inne. Dla każdego indeksu i subindeksu próg wynosi 50: liczba powyżej sugeruje

wzrost aktywności; wszystko poniżej tego wskazuje spadek.

¹⁵⁸ <https://www.economist.com/graphic-detail/2020/03/24/march-pmis-presage-a-precipitous-recession-in-america-and-europe>

¹⁵⁹ <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rynek-pracy/bezrobocie-rejestrowane/bezrobotni-zarejestrowani-i-stopa-bezrobocia-stan-w-koncu-kwietnia-2020-r-,2,93.html>

reakcji politycznych. Prawie wszystkie regiony odczują dwucyfrowy spadek wolumenu handlu w 2020 r., a najbardziej ucierpi eksport z Ameryki Północnej i Azji. Handel prawdopodobnie spadnie bardziej gwałtownie w sektorach o złożonych łańcuchach wartości, zwłaszcza w elektronice i produktach motoryzacyjnych. COVID-19 może najbardziej bezpośrednio wpływać na handel usługami poprzez ograniczenia dotyczące transportu i podróży¹⁶⁰.

Jak wynika ze specjalnego wydania monitora Konferencji Narodów Zjednoczonych ds. Handlu i Rozwoju (UNCTAD) poświęconego trendom bezpośrednich inwestycji zagranicznych w kontekście wybuchu epidemii koronawirusa COVID-19 wstępne szacunki dotyczące wpływu epidemii na FDI zostały skorygowane i obecne prognozy zapowiadają spadek wartości FDI o 30-40% w latach 2020-2021. Jako najbardziej dotknięte sektory wskazywane są sektory energetyczne i surowców, usługi lotnicze i sektor samochodowy. Zakres i okres trwania recesji w obszarze FDI będzie w dużej mierze zależał od pakietów pomocowych przygotowywanych obecnie przez niemal wszystkie kraje dotknięte epidemią¹⁶¹.

COVID-19 spowodował wyraźne nagłe zatrzymanie napływu kapitału na rynki wschodzące. W pierwszym kwartale 2020 r. odnotowano największy odpływ z rynków

wschodzących, przekraczający najgorsze momenty globalnego kryzysu finansowego. Chociaż spodziewane jest ożywienie przepływów na rynkach wschodzących w drugiej połowie 2020 r., to prawdopodobnie wzrost nie będzie na tyle silny, żeby spowodował powrót do poziomów z 2019 r. Ożywienie przepływów najprawdopodobniej nastąpi po ożywieniu działalności gospodarczej, z wiodącą rolą Azji Środkowej. W przypadku wielu rynków wschodzących słabsze wpływy oznaczają, że nie będą one w stanie pokryć dużych deficytów na rachunku bieżącym¹⁶².

W marcu 2020 r. szeroko stosowane przez państwa członkowskie środki ograniczające emisję COVID-19 miały znaczący wpływ na produkcję przemysłową. Spadła ona o 11,3% w strefie euro i o 10,4% w UE w porównaniu z lutym 2020 r. W lutym 2020 r. produkcja przemysłowa spadła o 0,1% w strefie euro i pozostała stabilna w UE. W marcu 2020 r. w porównaniu z marcem 2019 r. produkcja przemysłowa spadła o 12,9% w strefie euro i o 11,8% w UE¹⁶³. W Polsce produkcja przemysłowa zmniejszyła się o 4,7%. Z kolei sezonowo dostosowana produkcja w sektorze budowlanym spadła o 14,1% w strefie euro i o 12,0% w UE, w porównaniu z lutym 2020 r. W Polsce w tym okresie zanotowano jeszcze wzrost¹⁶⁴.

Na podstawie danych z Rejestru Dłużników, BIG Info Monitor szacuje, że na przełomie IV i V br. sprzedaż przedsiębiorstw

¹⁶⁰https://www.wto.org/english/news_e/pres20_e/pr855_e.htm

¹⁶¹https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/diaeiaif2020d3_en.pdf?utm_source=World+Investment+Network+%28WIN%29&utm

¹⁶² <https://www.iif.com/COVID-19>

¹⁶³<https://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/10294804/4-13052020-AP-EN.pdf/dfa765ad-4a32-8135-f98f-69e565347750>

¹⁶⁴<https://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/10294792/4-19052020-AP-EN.pdf/9be84ffa-0a4c-655c-2f24-52419b035ec8>

utrzymywała się na poziomie 50% względem ub. r.¹⁶⁵

W marcu 2020 r. szeroko stosowane przez państwa członkowskie środki ograniczające emisję COVID-19 miały znaczący wpływ na handel detaliczny. Sezonowo dostosowany wolumen handlu detalicznego spadł o 11,2% w strefie euro i o 10,4% w UE w porównaniu z lutym 2020. Spośród państw członkowskich, dla których są dostępne dane, największy spadek całkowitego wolumenu handlu detalicznego odnotowano w Bułgarii (-18,1%), Francji (-17,4%) i Luksemburgu (-16,4%). W Polsce spadek wyniósł -9,1%. Wzrost zaobserwowano w Irlandii (+0,1). W marcu 2020 r. w porównaniu z marcem 2019 r. korygowany wskaźnik sprzedaży detalicznej spadł o 9,2% w strefie euro i o 8,2% w UE. Największy roczny spadek całkowitego wolumenu handlu detalicznego odnotowano we Francji (-16,0%), Słowenii (-15,1%) i Bułgarii (-14,6%). W Polsce -6,8%. Najwyższe wzrosty zanotowano na Węgrzech (+3,5%) i Rumunii (+3,1%)¹⁶⁶.

Turystyka jest jednym z najmocniej doświadczonych kryzysem sektorów gospodarki. Światowa Organizacja Turystyki (UNWTO) oczekuje, że liczba przyjazdów turystów zagranicznych spadnie o od 20% do 30% w 2020 r. W porównaniu z danymi z 2019 r. Oczekiwany spadek o 20–30% może przełożyć się na spadek wpływów

z turystyki międzynarodowej o 300-450 mld USD, co stanowi prawie jedną trzecią z 1,5 biliona USD wygenerowanych w 2019 r. Oznaczałoby to, że przez epidemię utracie uległyby efekty od pięciu do siedmiu lat wzrostu¹⁶⁷. Według GUS w Polsce w marcu 2020 r. z turystycznych obiektów noclegowych skorzystało 881,4 tys. turystów, którym udzielono 2,5 mln noclegów. W porównaniu z marcem 2019 r. było to mniej odpowiednio o 63,3% i o 56,7%. Spadek liczby turystów odnotowano również w kwietniu br. Według szacunków liczba osób korzystających z noclegów w porównaniu z analogicznym miesiącem roku poprzedniego była niższa o ok. 97,5%¹⁶⁸.

Analiza wpływu ekonomicznego COVID-19 na sektor lotniczy przeprowadzona przez Międzynarodową Organizację Lotnictwa Cywilnego (ICAO) wskazuje, że w marcu o 38% zmniejszyła się liczba miejsc w samolotach na całym świecie w porównaniu z analogicznym okresem 2019 r. Liczba pasażerów spadła o 54% lub 198 milionów. Azja/Pacyfik odnotowały największy spadek liczby pasażerów o 85 milionów, a następnie Europa i Ameryka Północna odpowiednio o 50 i 35 milionów. Lotniczy ruch towarowy spadł w marcu o 19%. Załamanie ruchu lotniczego spowodowało silną presję finansową na wszystkie podmioty w sektorze lotniczym. Szacuje się, że tylko w marcu linie lotnicze utraciły przychody w wysokości 28 miliardów USD, a lotniska i dostawcy usług

¹⁶⁵ <https://www.pb.pl/big-infomonitor-spadek-sprzedazy-na-przelomie-kwietnia-i-maja-rzedu-50-proc-990566>

¹⁶⁶ <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/10294820/4-06052020-AP-EN.pdf/f1cfda40-fe3f-4d21-e8ae-e8821001f3fb>

¹⁶⁷ <https://www.unwto.org/news/international-tourism-arrivals-could-fall-in-2020>

¹⁶⁸ <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/kultura-turystyka-sport/turystyka/wykorzystanie-turystycznej-bazy-noclegowej-w-polsce-w-marcu-i-kwietniu-2020-r-,6,16.html>

żeglugi powietrznej stracili odpowiednio około 8 miliardów USD i 824 milionów USD¹⁶⁹.

Koronawirus spowodował w marcu 55-proc. spadek sprzedaży aut osobowych w UE i coraz bardziej osłabia przemysł motoryzacyjny w Polsce. Volkswagen Poznań, największy w kraju producent samochodów, szykuje zwolnienia z powodu spadku zamówień i perspektywy zmniejszenia produkcji. Pracę ma stracić ok. 450 osób, głównie zatrudnionych na czas określony w zakładach w Poznaniu, Wrześni i Swarzędzu. Zwolnień mogą się też spodziewać poddostawcy. Tak sytuacja jest wynikiem spadku sprzedaży aut.

W kwietniu 2020 r. zarejestrowano w Polsce 15,2 tys. nowych aut osobowych: o 31,4 tys. (67,1 proc.) mniej niż rok temu i o 14,4 tys., (48,6 proc.) mniej niż w marcu. Takich miesięcznych spadków rynek jeszcze nie notował. Nic nie wskazuje, żeby spadek liczby rejestracji zahamował w maju. Piąty miesiąc może zakończyć się wynikiem niższym o nawet 70-75 proc. niż w maju 2019. Prognozuje, że w całym roku zarejestrowanych zostanie najwyżej 420 tys. aut osobowych, co oznaczałoby blisko 25-procentowy spadek r/r.¹⁷⁰

Spadki notują także surowce, na które mocno wpływa nagłe zatrzymanie działalności gospodarczej i spodziewane poważne spowolnienie globalne.

Największe spadki zanotowały te związane z transportem, w tym ropa naftowa. Średnie miesięczne ceny ropy spadły o 50 procent między styczniem a marcem. Ceny

osiągnęły historycznie najniższy poziom w kwietniu, a niektóre poziomy referencyjne były na ujemnych poziomach. Oczekuje się, że ceny energii ogółem (która obejmuje również gaz ziemny i węgiel) będą średnio o 40 procent niższe w 2020 r. Ceny metali również spadły na początku 2020 r. Największe spadki dotyczyły miedzi i cynku, które są szczególnie związane z globalną działalnością gospodarczą. Przewiduje się, że w 2020 r. ceny metali spadną ogólnie o 13 procent, ponieważ spowolnienie popytu i zamknięcie kluczowych gałęzi przemysłu mają duży wpływ na rynek. Ceny towarów rolniczych są mniej związane ze wzrostem gospodarczym i odnotowały jedynie niewielkie spadki w pierwszym kwartale 2020 r.¹⁷¹

Ogólna sytuacja ekonomiczna ma wpływ na finansowe publiczne. Rząd USA ma zanotować w tym roku deficyt w wysokości 15% PKB – odsetek ten najprawdopodobniej jeszcze wzrośnie. Według MFW gospodarki rozwinięte osiągną w tym roku średni deficyt w wysokości 11% PKB, nawet jeśli w drugiej połowie roku nie będzie już więcej blokad a stopniowe ożywienie. W całym bogatym świecie dług publiczny brutto wzrośnie o 6 bln USD, do 66 bln USD na koniec tego roku lub ze 105% PKB do 122% - większy wzrost niż w jakimkolwiek roku podczas globalnego kryzysu. Jeśli blokady potrwają dłużej, obciążenie fiskalne będzie większe. Zarządzanie takimi gigantycznymi długami będzie obciążać społeczeństwa zachodnie

¹⁶⁹ <https://unstats.un.org/unsd/ccsa/documents/covid19-report-ccsa.pdf>

¹⁷⁰ <https://www.pb.pl/smutny-rekord-sprzedaz-samochodow-990272>

¹⁷¹ <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2020/04/23/most-commodity-prices-to-drop-in-2020-as-coronavirus-depresses-demand-and-disrupts-supply>

przez dziesięciolecie¹⁷². Ceną, za to, że recesja będzie w Polsce płytsza niż w wielu krajach UE, jest gwałtowny wzrost deficytu sektora instytucji rządowych i samorządowych do 9,5% PKB z 0,7% na koniec 2019 r. Dług publiczny wzrośnie o 12,5 p.p. – do 58,5% PKB¹⁷³¹⁷⁴.

Według wstępnych wyliczeń dużych miast tylko w kwietniu dochody z PIT spadły o ok. 40 proc. rok do roku. Budżet państwa zanotował w kwietniu ubytki o podobnej skali jak budżety lokalne. W efekcie skala spadku w całym roku może być znacznie większa niż założone przez resort finansów 7,6 proc. ubytków w porównaniu z 2019 r. Według resortu spadek w dochodach z PIT w okresie styczeń–kwiecień wyniósł 13 proc. W przypadku CIT załamanie było jeszcze większe, po czterech pierwszych miesiącach roku okazały się one niższe aż o 30 proc. niż przed rokiem. Przyczynami tego stanu rzeczy jest ogólny spadek dochodów firm jak również odroczenie płatności tegorocznych zaliczek PIT za okres marzec–maj oraz rozłożenie ich na raty czy nawet umorzenie. Jak podaje resort finansów, dotychczas wpłynęło ok. 29 tys. wniosków w tej sprawie¹⁷⁵.

Wsparcie na ratowanie

W tak trudnej sytuacji na całym świecie państwa wydały biliony dolarów w pakietach stymulacyjnych, aby ratować gospodarkę i źródła utrzymania ludności.

Zostały podjęte szeroko zakrojone, krótkoterminowe polityki fiskalne, monetarne i finansowe, w tym gwarancje kredytowe, instrumenty wsparcia płynności, dotacje i bezzwrotne pożyczki, rozszerzone ubezpieczenia na wypadek bezrobocia, zwiększone świadczenia i ulgi podatkowe. Stanowią one nierzadko o przetrwaniu przedsiębiorstw i sytuacji ludności. Gdyby nie masowe programy rządowe, światowy system gospodarczy mógłby się załamać włącznie z masową upadłością firm i redukcją miejsc pracy. Podczas gdy gospodarka jest w lockdownie, rządy podjęły działania, aby ludzie byli w stanie zaspokoić swoje potrzeby a firmy były zdolne do tego, żeby dotrzeć do końca kryzysu.

Jednymi z najbardziej rozpowszechnionych środków mających doprowadzić do tego celu było **wsparcie na utrzymanie zatrudnienia**. Praktycznie każdy pakiet stymulacyjny na świecie obejmuje działania dotyczące bezzwrotnych lub zwrotnych środków na utrzymanie miejsc pracy i wypłaty pensji. W USA Payroll Protection Program zapewnia, że małe firmy mogą nadal płacić pracownikom. Przez okres do ośmiu tygodni środki te można wykorzystać na pokrycie kosztów wynagrodzeń i innych kwalifikowalnych wydatków. Jeśli pracodawca utrzyma cały swój personel i będzie wypłacał wynagrodzenia, cała pożyczka zostanie w 100% umorzona. Pożyczki, w tym bezzwrotne, mogą wynieść

¹⁷² <https://www.economist.com/briefing/2020/04/23/the-pandemic-will-leave-the-rich-world-deep-in-debt-and-force-some-hard-choices>

¹⁷³ <https://www.gov.pl/web/rozwoj/prognoza-gospodarcza-ke-polska-pozytywnie-wyroznia-sie-na-tle-ue>

¹⁷⁴ <https://edgp.gazetaprawna.pl/e-wydanie/57262,7-maja-2020/70582,Dziennik-Gazeta-Prawna/719584,Polska-w-2021-r.-niemal-odrobi-recesje.html>

¹⁷⁵ <https://czytajto.rp.pl/e-reader/aviator.php?newspaper=RZ&edition=RZ&issue=20200513#startpage=1&displaypages=2>

do 10 mln dolarów i zostać wykorzystane na pokrycie płac, płatnego zwolnienia chorobowego, składek ubezpieczeniowych, czynszu, opłat za media oraz spłat odsetek kredytów¹⁷⁶. Z kolei rząd duński zgodził się finansować 75% wynagrodzenia pracowników zagrożonych zwolnieniami wynikającymi z kryzysu epidemicznego¹⁷⁷. We Włoszech planuje się przeznaczyć 10 mld EUR na zasiłki w wysokości 500 EUR miesięcznie dla pracowników i ich rodzin, w tym dla osób, które nie otrzymują wynagrodzenia, bo pracowały na kontraktach tymczasowych i cywilnoprawnych, gdzie wynagrodzenie uzależnione jest od liczby przepracowanych godzin.

Analogicznym instrumentem, tyle że skierowanym do samych przedsiębiorców, są **płatności dla przedsiębiorców z tytułu izolacji**, które dla przykładu oferuje rząd Nowej Zelandii. Program Leave Support Scheme jest dostępny dla firm, kontrahentów i osób prowadzących działalność na własny rachunek, które mają trudności z powodu COVID-19 nie mogą pracować. Program obejmuje osoby, które nie są w stanie pracować z domu i muszą się izolować od innych. Izolacja może być konieczna z takich powodów, że oni lub ktoś w ich rodzinie jest chory lub mieli bliski kontakt z kimś z COVID-19. W Korei Południowej osoby wykonujące wolny zawód, osoby prowadzące działalność na własny rachunek i pracownicy na

bezpłatnych urlopowach otrzymują 500 000 wonów przez trzy miesiące¹⁷⁸. Z kolei rząd Szwajcarii oferuje finansowanie skróconych harmonogramów pracy pracowników i osoby samozatrudnione.

Państwa na całym świecie oferują także **wsparcie pożyczkowe na poprawę płynności finansowej** przedsiębiorstw. Brytyjski program *Coronavirus Business Interruption Loan* ma oferować pożyczki w wysokości do 5 mln funtów dla małych i średnich przedsiębiorstw za pośrednictwem British Business Bank. Ponadto w Japonii oferowane są nieoprocentowane niezabezpieczone pożyczki udzielane przez Japan Finance Corporation i inne instytucje finansowe, których linie kredytowe zostały istotnie zwiększone¹⁷⁹. Także Tajwan zdecydował o wykorzystaniu środków na udzielenie pożyczek dla przedsiębiorstw. Łączna kwota pożyczek zaoferowanych w pierwszym i drugim pakiecie pomocowym, które rządowe banki i instytucje finansowe mogą udzielić przedsiębiorstwom dotkniętym COVID-19, wynosi około 700 miliardów TWD¹⁸⁰. Niemiecki państwowy bank rozwoju KfW ma oferować kredyty dla firm - specjalna linia kredytowa ma wynieść 100 mld EUR. Przewiduje się także dokapitalizowanie przedsiębiorstw, którym grozić będzie utrata płynności¹⁸¹.

Bardzo rozpowszechnione są **działania banków centralnych** w zakresie wspierania

¹⁷⁶ www.coronavirus.gov

¹⁷⁷ <https://em.dk/nyhedsarkiv/2020/marts/covid-19-erhvervsministeren-vil-have-nordiske-milliardertil-hjaelp-under-covid-19-krisen/>

¹⁷⁸ <http://english.moef.go.kr/pc/selectTbPressCenterDtI.do?boardCd=N0001&seq=4896>

¹⁷⁹ http://japan.kantei.go.jp/98_abe/actions/202004/_00006.html

¹⁸⁰ <https://www.ocac.gov.tw/OCAC/Eng/Pages/Detail.aspx?nodeid=329&pid=15980255>

¹⁸¹ <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/coronavirus/info-unternehmen-selbstaendige-1735010>

płynności finansowej w gospodarce. Bank centralny Turcji zwiększył skup długu publicznego i zaoferował nowe pule taniego finansowania, aby powstrzymać skutki rosnącej epidemii koronawirusa. Bank centralny obniżył także swoją podstawową stopę procentową o 100 punktów bazowych, poluzował rezerwę obowiązkową i zaoferował tanie narzędzia płynnościowe dla firm¹⁸². Bank Japonii rozszerzył bodźce monetarne i zobowiązał się do zakupu nieograniczonej ilości obligacji korporacyjnych i papierów komercyjnych, aby utrzymać niskie koszty pożyczek¹⁸³. Ministerstwo Finansów i Bank Korei ogłosiły działania, które mają zwiększyć podaż dolara na rynku z 5 do 10 miliardów dolarów¹⁸⁴. Szwajcarski Bank Narodowy aktywował linię swapową płynności w dolarach amerykańskich w Rezerwie Federalnej i obniżył stopę procentową. Ponadto SNB zwiększył swoje interwencje na rynku walutowym, aby ograniczyć aprecjację franka szwajcarskiego¹⁸⁵. Bank Centralny Estonii (Eesti Pank) zmniejszył bufor ryzyka systemowego dla banków komercyjnych z 1 procent do 0 procent, aby zwolnić środki na straty kredytowe lub nowe pożyczki¹⁸⁶.

Popularne są także **programy gwarancyjne** dla firm na pokrycie wszelkich kosztów związanych z prowadzeniem działalności

gospodarczej. W ramach *Coronavirus SME Guarantee Scheme* rząd Australii udziela gwarancji 50% dla nowych krótkoterminowych niezabezpieczonych pożyczek dla MŚP. Program gwarantuje do 40 miliardów dolarów nowych pożyczek. Zapewni to firmom finansowanie w celu zaspokojenia potrzeb w zakresie przepływów pieniężnych poprzez dalsze zwiększenie gotowości pożyczkodawców i zdolności do udzielania kredytów. Podobne działania podjęła Kanada. Export Development Canada zapewnia gwarancje instytucjom finansowym, aby mogły udzielać nowych kredytów operacyjnych i pożyczek terminowych o wartości do 6,25 mln USD małym i średnim przedsiębiorstwom. Pożyczki te są w 80% gwarantowane przez Export Development Canada, które zostaną spłacone w ciągu jednego roku. Gwarancje estońskiego Kredex będą udzielane na istniejące pożyczki. Maksymalna gwarantowana kwota wynosi 5 milionów EUR na firmę. W ramach pakietu Kredex ma również udzielać pożyczek obrotowych, również na spłatę innych pożyczek¹⁸⁷.

Część krajów zdecydowała się na bardziej szczodre wsparcie w postaci **dotacji na poprawę płynności firm**. Rząd francuski opracował program dotacyjny dla mikro firm oraz osób samozatrudnionych na łączną kwotę 1,2 mld EUR. Dotacje nie

¹⁸² <https://www.reuters.com/article/health-coronavirus-turkey-cenbank/update-1-turkey-ramps-up-stimulus-with-broader-bond-buying-plan-idUSL8N2BO3UP>

¹⁸³ <https://www.reuters.com/article/us-japan-economy-boj-preview/pandemic-reduces-boj-options-in-backstopping-frail-economy-idUSKCN2240DU>

¹⁸⁴ [https://www.reuters.com/article/us-health-coronavirus-southkorea-toll/south-korea-to-boost-](https://www.reuters.com/article/us-health-coronavirus-southkorea-toll/south-korea-to-boost-dollar-supply-to-ease-economic-pressures-idUSKBN215054)

[dollar-supply-to-ease-economic-pressures-idUSKBN215054](https://www.reuters.com/article/us-health-coronavirus-southkorea-toll/south-korea-to-boost-dollar-supply-to-ease-economic-pressures-idUSKBN215054)

¹⁸⁵ <https://www.imf.org/en/Topics/imf-and-covid19/Policy-Responses-to-COVID-19#S>

¹⁸⁶ <https://www.imf.org/en/Topics/imf-and-covid19/Policy-Responses-to-COVID-19#E>

¹⁸⁷ <https://estonianworld.com/business/estonian-government-announces-eur-2-billion-stimulus-package/>

mogą przekroczyć 3 500 EUR na firmę. Firmy kwalifikują się, gdy ich działalność została zamknięta decyzją administracyjną w wyniku wybuchu epidemii lub gdy ich miesięczny obrót w marcu 2020 r. spadł o 70% w porównaniu z obrotem w analogicznym okresie ubiegłego roku. Rząd fiński przeznaczył 1 mld EUR na bezpośrednie dotacje dla przedsiębiorstw, które ucierpiały na skutek zakłóceń rynku i produkcji spowodowanych wybuchem koronawirusa. Wsparcie zapewni finansowanie firmom zatrudniającym 1–5 osób¹⁸⁸. W Czechach akcjonariusze małych spółek z ograniczoną odpowiedzialnością, którzy zostali poszkodowani podczas kryzysu koronawirusowego, będą mogli zawnioskować do państwa o wypłacenie premii wyrównawczej. Premia kompensacyjna powinna wynosić 500 CZK dziennie, z mocą wsteczną od 12 marca do 8 czerwca¹⁸⁹. Rząd brytyjski zapewni wsparcie dla małych firm i osób samozatrudnionych poprzez bezpośrednie dotacje pieniężne w wysokości 80% ich średnich miesięcznych zysków, do 2 500 funtów miesięcznie przez co najmniej 3 miesiące¹⁹⁰.

Wspierając przedsiębiorstwa rządy wprowadzają często korzystne dla firm **zmiany podatkowe**. Rząd Austrii ograniczył

zaliczki podatku dochodowego i podatku dochodowego od osób prawnych, pozwala na spłatę podatków w ratach, zmniejsza lub zapewnia zwolnienie z opóźnień w płatnościach podatkowych oraz zawiesza kontrole podatkowe¹⁹¹. Niemcy planują odroczyć płatności podatków i obniżyć zaliczki podatków dochodowych i danin pośrednich, jak podatek od energii, ubezpieczeniowy, obrotowy, itp. Firmom z wybranych przez węgierski rząd sektorów została odroczone spłata podatku dochodowego¹⁹². Duńczycy podjęli decyzję o opóźnieniu płatności podatku VAT dla firm, które ucierpiały z powodu koronawirusa¹⁹³. W Brazylii Rada Administracyjna do spraw odwołań podatkowych (CARF) zawiesiła terminy wykonywania czynności procesowych w postępowaniach administracyjnych¹⁹⁴. W przypadku małych firm, które nie muszą wystawiać faktur, ale które są poważnie dotknięte COVID-19, rząd Tajwanu obniżył stawki podatku dochodowego do zera¹⁹⁵. Korea wprowadziła 25% obniżki podatków na użytkowanie dróg i rzek¹⁹⁶. Rząd Nowej Zelandii podwyższył tymczasowo progi podatkowe podatków dochodowych i amortyzacji małych aktywów oraz dopuścił amortyzację budynków komercyjnych i przemysłowych¹⁹⁷.

¹⁸⁸ https://tem.fi/en/article/-/asset_publisher/valtion-rahoitusta-yrityksille-koronavirustilanteessa-vahvistetaan-yritystukiin-miljardi-euroa

¹⁸⁹ <https://www.mpo.cz/cz/rozcestnik/pro-media/tiskove-zpravy/osvc-budou-moct-nove-dоставat- osetrovne -ve-vysi-500-kc-za-den-az-do-30--cervna---254395/>

¹⁹⁰ <https://www.gov.uk/government/news/chancellor-gives-support-to-millions-of-self-employed-individuals>

¹⁹¹ <https://taxfoundation.org/coronavirus-country-by-country-responses/#Austria>

¹⁹² <https://businessinsider.com.pl/wiadomosci/tak-wegry-ratuja-gospodarke-zawieszaja-splate-kredytow-i-skladek/ndvm2vz>

¹⁹³ <https://euobserver.com/coronavirus/147827>

¹⁹⁴ <https://home.kpmg/xx/en/home/insights/2020/04/brazil-government-and-institution-measures-in-response-to-covid.html>

¹⁹⁵ <https://www.ocac.gov.tw/OCAC/Eng/Pages/Detail.aspx?nodeid=329&pid=15844202>

¹⁹⁶ <http://english.moef.go.kr/pc/selectTbPressCenterDtl.do?boardCd=N0001&seq=4877>

¹⁹⁷ <https://covid19.govt.nz/businesses-and-employees/employers/>

Odroczenia płatności składek na ubezpieczenia społeczne i zdrowotne są podobnie powszechnie stosowane co benefity podatkowe. W Brazylii składki na ubezpieczenia społeczne należne od pracodawców i pracodawców krajowych związane z marcem i kwietniem 2020 r. należało opłacać odpowiednio w sierpniu i październiku 2020 r. Rząd Korei oferuje 3-miesięczne odroczenie płatności i 30-procentowe obniżki składek na ubezpieczenia społeczne. W Chinach rząd wprowadził obniżenie lub zwolnienie ze składek ubezpieczeniowych, które przedsiębiorstwa płacą za swoich pracowników w związku z emeryturami, bezrobociem i wypadkami przy pracy¹⁹⁸. Na Słowacji odroczone termin obowiązkowego ubezpieczenia społecznego i zaliczkę na ubezpieczenie zdrowotne za marzec 2020 r. Warunkiem odroczenia terminu opłacania składek jest zmniejszenie obrotów netto lub zmniejszenie dochodów z działalności gospodarczej o 40% lub więcej¹⁹⁹. W Hiszpanii zawieszono zostaną składki na ubezpieczenie społeczne dla przedsiębiorców w celu uniknięcia zwalniania pracowników i zapewnienia firmom płynności finansowej²⁰⁰. We Francji składki na ubezpieczenie społeczne dla wszystkich przedsiębiorstw znajdujących się w trudnej sytuacji, w tym

mikroprzedsiębiorców, samozatrudnionych i rolników, opłaca rząd²⁰¹.

Część państw zdecydowała się na **stymulowanie inwestycji**. Środek ten w Japonii ma na celu zapewnienie MŚP i małym przedsiębiorstwom dotacji na wydatki inwestycyjne związane z biznesem. Dotowana kwota na wnioskodawcę wynosi od 1 miliona do 10 milionów jenów a stawki dofinansowania: 1/2 dla średnich i 2/3 dla małych przedsiębiorstw. Podobne wsparcie jest uruchomione dla firm na zrównoważony rozwój oraz cyfryzację²⁰². W Estonii Kredex ma udzielać pożyczek inwestycyjnych w wysokości 50 mln EUR. Maksymalna kwota pożyczki dla jednej firmy wynosi 5 milionów EUR, a stopa procentowa wynosi około 4 procent rocznie²⁰³. Duńscy przedsiębiorcy i firmy typu venture mogą uzyskać pomoc finansową z Funduszu Wzrostu (Growth Fund). Ma on na celu podtrzymanie i wspieranie duńskich inwestycji i firm wchodzących na rynek. Fundusz Wzrostu może dołożyć do trzech koron duńskich na każdą koronę, w którą firma sama zainwestowała²⁰⁴. Włochy uruchomiły również warty 50 mln EUR program inwestycyjny w zakresie wsparcia produkcji i dostaw sprzętu medycznego i masek. Wsparcie finansowe ma być dostępne dla firm niezależnie od ich wielkości, które przygotowują nowe moce do produkcji

¹⁹⁸ http://english.www.gov.cn/premier/news/202004/01/content_WS5e836a5fc6d0c201c2cbfe4c.html

¹⁹⁹ <https://www.korona.gov.sk/prva-a-druha-pomoc/>

²⁰⁰ <https://taxfoundation.org/spain-coronavirus-economic-response/>

²⁰¹ <https://www.economie.gouv.fr/covid19-soutien-entreprises/prolongement-report-cotisations-contributions-sociales-mois-mai>

²⁰² <https://www.meti.go.jp/english/covid-19/index.html#01>

²⁰³ <https://news.postimees.ee/6928457/estonia-to-introduce-2-billion-package-of-economic-support-measures>

²⁰⁴ <https://em.dk/nyhedsarkiv/2020/maj/milliarderpaa-vej-til-ivaerksaettere-og-vaekstvirksomheder/>

wyrobów medycznych i sprzętu ochrony osobistej²⁰⁵.

Programy inwestycji publicznych są podejmowane celem pobudzenia gospodarek. W Chinach zwiększone wydatki będą miały na celu pobudzenie inwestycji infrastrukturalnych, wspieranych kwotą 2,8 biliona juanów (394 miliardów dolarów) w postaci specjalnych obligacji samorządowych. Środki mają zostać przeznaczone na projekty ze zakresu zdrowia publicznego, awaryjnych dostaw materiałów, sieci 5G i centrów danych. Region autonomiczny Mongolii Wewnętrznej w północnych Chinach ogłosił 890 dużych projektów infrastrukturalnych, inwestując około 130 miliardów juanów (około 18,41 miliarda dolarów)²⁰⁶. Estonia wprowadziła program wsparcia budownictwa w okresie kryzysu. Bezpośrednią grupą docelową są stowarzyszenia mieszkaniowe, właściciele małych domów i władze lokalne, za pośrednictwem których pieniądze trafiają do firm budowlanych, firm konsultingowych z branży budowlanej, firm logistycznych, producentów materiałów budowlanych i innych firm związanych z budownictwem. Łączna kwota działania to 105 milionów EUR²⁰⁷.

W związku ze spadkiem popytu wewnętrznego część krajów zdecydowało

się na **stymulowanie eksportu** aby pobudzić popyt na krajowe wyroby i usługi z zagranicy. Rząd Chin podniósł stawki export tax rebate²⁰⁸ do 9 procent i 13 procent dla dwóch grup eksportowanych towarów a blisko 1,5 tys. kategorii towarów korzysta z zerowego podatku eksportowego. W Indonezji wprowadzenie na rynek towarów wytworzonych w domu do przetworzenia na eksport nie podlega podatkowi od wartości dodanej i podatkowi od sprzedaży towarów luksusowych (PPnBM)²⁰⁹. Wsparcie eksportu w Korei obejmuje: oferowanie bonów eksportowych oraz pomoc w tworzeniu wystaw online, wydłużenie terminu poboru taryf i umożliwienie ich płatności w ratach, przyspieszenie zwrotu podatku oraz odkładanie dochodzeń taryfowych, wstrzymanie upadłości zgłoszonych przez niewypłacalnych eksporterów, zmniejszenie spreadów płatności rachunków w walucie obcej oraz finansowanie centrów pomocy dla firm w rozwiązywaniu problemów²¹⁰. 10 centrów eksportowych z 5 stanów Australii otrzyma ponad 4,9 miliona dolarów w ramach inicjatywy Export Hubs dla MŚP. Środki finansowe pomogą przedsiębiorstwom wyjść z kryzysu COVID-19. SME Export Hubs Initiative zapewnia każdemu osiągnąjącemu dobre wyniki hubowi finansowanie w wysokości do 1,5

²⁰⁵ <https://businessinsider.com.pl/wiadomosci/koronawirus-we-wloszech-rzad-przyjal-dekret-dot-pomocy/b00g24f>

²⁰⁶ http://english.www.gov.cn/news/topnews/202004/16/content_WS5e97c68ac6d0c201c2cc10d7.html

²⁰⁷ <https://www.valitsus.ee/en/news/members-government-approved-crisis-measures-related-covid-19-supplementary-budget>

²⁰⁸ **Export tax rebates** są narzędziem polityki handlowej służącym promowaniu eksportu w

Chinach. Obejmują one zwrot podatku od wartości dodanej i podatku konsumpcyjnego zapłaconego już podczas produkcji, obrotu i sprzedaży od towarów wywożonych.

²⁰⁹ <https://setkab.go.id/en/govt-gives-relaxation-for-entrepreneurs-who-pay-off-excise-stamps-companies-in-bonded-zone-kite>

²¹⁰ http://english.moef.go.kr/pc/selectTbPressCenterDtl.do?boardCd=N0001&seq=4893#fn_download

mln dolarów na projekty trwające do 2 lat. Centra eksportu to współpracujące sieci biznesowe, które pomagają małym firmom wykorzystać możliwości na rynkach globalnych i mogą działać w sześciu kluczowych sektorach przemysłu: zaawansowana produkcja, bezpieczeństwo cybernetyczne, żywność i agrobiznes, technologie medyczne i farmaceutyki, sprzęt górniczy, technologia i usługi zasoby ropy naftowej, gazu i energii²¹¹. Import Export Bank of United States uruchomił Program finansowania pomostowego (Bridge Financing Program). Program umożliwi dalszy rozwój eksportu, pomagając w ten sposób ożywieniu gospodarczemu w USA i za granicą. Program finansowania pomostowego ma na celu ułatwienie refinansowania amerykańskiego eksportu przez sektor prywatny, gdy tylko płynność sektora prywatnego powróci. Program będzie dostępny dla zagranicznych kredytobiorców przez początkowy okres jednego roku, ale może zostać przedłużony w zależności od warunków ekonomicznych i popytu. Każda pojedyncza transakcja w ramach programu finansowania pomostowego może mieć strukturę pożyczki gwarantowanej lub pożyczki bezpośredniej²¹².

Kolejnym środkiem przeciwdziałania skutkom pandemii na gospodarkę jest **odroczenie płatności**. Możliwość odroczenia spłat kredytu hipotecznego

i pożyczki o 1–9 miesięcy w przypadku osób prowadzących działalność na własny rachunek, małych i średnich firm wprowadził rząd Słowacji. Warunkiem odroczenia płatności jest to, że wnioskodawca nie może zalegać ze spłatą pożyczki dłużej niż 30 dni kalendarzowych w dniu dostarczenia wniosku²¹³. We Francji mniejsze firmy będą uprawnione do odroczenia płatności czynszów, rachunków za wodę, prąd i gaz. Firmy, które mają trudności, mogą zwrócić się pocztą elektroniczną lub telefonicznie o pozasądowe żądanie do swojego dostawcy²¹⁴. Rząd Szwajcarii wprowadził możliwość odroczenia spłat kredytu hipotecznego i pożyczki w przypadku osób prowadzących działalność na własny rachunek, małych i średnich firm²¹⁵. Rząd Indonezji ogłosił decyzję o odstąpieniu od spłaty odsetek i odroczeniu głównych rat kredytu dla drobnych przedsiębiorców (KUR) dla mikroprzedsiębiorstw oraz małych i średnich przedsiębiorstw (MSME) dotkniętych wybuchem COVID-19 na maksymalnie sześć miesięcy. W Malezji wszystkie banki decyzją rządu muszą zapewnić ulgę finansową w formie moratorium na płatności. Także we Włoszech zawieszona została spłata kredytów dla firm²¹⁶.

Część rządów oferuje **wsparcie płatności czynszów i innych rachunków**. W Malezji właściciele budynków lub przestrzeni biznesowych, którzy zapewniają obniżenie

²¹¹ <https://business.gov.au/news/export-hub-grants-help-businesses-through-covid-19-crisis>

²¹² <https://www.exim.gov/coronavirus-response/fact-sheet-exim-establishes-bridge-financing-program>

²¹³ <https://www.korona.gov.sk/prva-a-druha-pomoc/>

²¹⁴ <https://www.economie.gouv.fr/coronavirus-soutien-entreprises>

²¹⁵ <https://www.korona.gov.sk/prva-a-druha-pomoc/>

²¹⁶ <https://wgospodarce.pl/informacje/77021-pierwsze-kraje-ze-zgoda-na-pomoc-publiczna-w-ue>

czynszu lub zwolnienie najemców z sektora MŚP, otrzymują odliczenie podatku, które jest równe kwocie obniżki czynszu za miesiące od kwietnia do czerwca 2020 r. Rząd Korei zapewni odroczenie płatności rachunków za prąd w wysokości 1,3 bln USD, którym zostanie objęte 3,2 mln małych przedsiębiorstw i 1,6 mln gospodarstw domowych o niskich dochodach przez trzy miesiące. W Czechach program dotacji „COVID – Rent” przewiduje wypłatę przez państwo, w formie dotacji, najemcom połowy całkowitego czynszu za okres od kwietnia do czerwca 2020 r.²¹⁷ Na Węgrzech firmom z sektorów najbardziej dotkniętych epidemią nie będzie można wymówić umowy najmu lub podnieść ceny za wynajem²¹⁸. W UK utworzony został dodatkowy fundusz dedykowany niektórym małym firmom ponoszącym koszty związane z nieruchomościami²¹⁹.

Transfery społeczne są kolejnym środkiem, który ma pomóc nie tylko ludności przetrwać kryzys ale i gospodarce w podtrzymaniu popytu. Rząd Włoch przygotował wypłatę specjalnej zapomogi kryzysowej dla 3 mln osób, które potrzebują wsparcia z powodu pandemii koronawirusa i utraty dochodów. Suma tej pomocy to 3 mld EUR²²⁰. Rząd Hiszpanii wprowadził dochód podstawowy. Ma to

być jeden ze sposobów na podniesienie się kraju po epidemii koronawirusa²²¹.

W Brazylii 54 miliony bezrobotnych, indywidualnych mikroprzedsiębiorców, rodzin o niskich dochodach i pracowników tymczasowych, którzy obecnie są bez wynagrodzenia, otrzymają 600 BRL (ok. 450 zł) przez trzy miesiące²²². Kanada wprowadziła Emergency Response Benefit (CERB), czyli transfery dla pracowników, którzy utracili dochód z powodu COVID-19, w wysokości 2000 CAD (ok. 5800 zł) co 4 tygodnie przez okres do 16 tygodni. CERB jest dostępny dla pracowników, którzy nie zrezygnowali dobrowolnie z pracy i uzyskali dochód w wysokości co najmniej 1000 CAD w 2019 r.²²³ W Japonii wprowadzono fundusz na wsparcie osób wychowujących dzieci, które nie są w stanie wykonać zleconej pracy ze względu na opiekę nad dziećmi w wieku szkolnym w sytuacji tymczasowego zamknięcia szkół. Rząd zapewnia środki na wsparcie rodzicom w wysokości 4100 jenów (ok. 150 zł) dziennie do 30 września²²⁴.

Działaniami na rzecz utrzymania zatrudnienia są także zmiany polegające na **luzowaniu wymogów kodeksów pracy**. Jednym z nich jest środek tymczasowy, który będzie zezwalał na zmniejszenie czasu pracy i wynagrodzeń oraz zawieszenie umów o pracę w Brazylii.

²¹⁷ <https://www.vlada.cz/cz/media-centrum/aktualne/vlada-schvalila-dalsi-navrhy-na-pomoc-podnikatelum--od-11--kvetna-se-rozjede-preshranicni-osobni-hromadna-doprava-181325/>

²¹⁸ <https://www.kormany.hu/en/news/main-points-of-the-economy-protection-action-plan>

²¹⁹ <https://www.gov.uk/government/news/top-up-to-local-business-grant-funds-scheme>

²²⁰ <https://www.gazetaprawna.pl/artykuly/1466518,wlochy-zapomoga-kryzysowa-dla-3-mln-osob-ktore-stracily-dochody-z-powodu-pandemii.html>

²²¹ <https://businessinsider.com.pl/wiadomosci/dochod-podstawowy-w-hiszpanii-rzad-pracuje-nad-jego-wprowadzeniem/cksgvt>

²²² https://www.gov.br/economia/pt-br/centrais-de-conteudo/apresentacoes/2020/balanco-do-ministerio-da-economia_17-04-2020-3.pdf

²²³ <https://www.canada.ca/en/department-finance/economic-response-plan.html>

²²⁴ www.mhlw.go.jp/stf/newpage_10231.html

Tamtejsze Ministerstwo Gospodarki szacuje, że dzięki tej inicjatywie zachowa się 4 miliony miejsc pracy²²⁵. W Turcji pracownicy mogą teraz korzystać z „pracy wyrównawczej” przez cztery miesiące zamiast dwóch, podczas których będą mogli skorzystać z płatnego urlopu a później odpracować godziny dodatkowej pracy. We Francji funkcjonuje program pracy w skróconym wymiarze, aby pomóc indywidualnym pracodawcom w trudnej sytuacji w opłaceniu kosztów pracowników i chronić ich przed ryzykiem upadku firmy²²⁶. Pracodawcom na Węgrzech przedłużono z 6 do 24 miesięcy prawo do rozliczenia opłaconych a nieprzepracowanych godzin z okresu przestoju produkcji i ich wykorzystania do zwiększenia wymiaru pracy zatrudnionych osób w czasie wzrostu intensywności produkcji. Wydłużono również czas na wypłacenie wynagrodzeń za przepracowane nadliczbowe godziny²²⁷.

Szkolenia i doradztwo jest powszechną formą pomocy przedsiębiorcom. Japońskie METI otworzyło punkty konsultacji biznesowych skierowane do MŚP, które są lub mogą być dotknięte epidemią²²⁸. We Francji pośrednictwo kredytowe to pomoc każdej firmie, która ma trudności z instytucjami finansowymi (bankami, pożyczkodawcami, firmami faktoringowymi, ubezpieczycielami

kredytowi itp.). System instytucji jest obecny w całym kraju, dzięki działaniu 105 mediatorów kredytowych. Mediator może wezwać partnerów finansowych firmy, aby zidentyfikować problemy i zaproponować rozwiązanie interesariuszom. USA zapewniają dotowane doradztwo biznesowe (np. przy wykorzystaniu voucherów) i informacje (np. za pośrednictwem izb, organizacji branżowych, księgowych itp.) na temat środków wsparcia w sytuacjach nadzwyczajnych i operacji biznesowych²²⁹. W Nowej Zelandii firmy będą miały dostęp do bezpłatnego, dostosowanego do potrzeb specjalistycznego wsparcia w zakresie szeregu problemów, z którymi mogą się obecnie zmierzyć, w tym planowania ciągłości działania, zarządzania finansami i przepływami pieniężnymi, problemów kadrowych²³⁰. Australijczycy mogą wykorzystać czas pandemii do rozwijania umiejętności związanych z miejscami pracy w obszarach priorytetowych, takimi jak pielęgniarstwo, edukacja, zdrowie, informatyka i nauka. Rząd Kanady zapewnia 80 milionów dolarów na program płatnych praktyk zawodowych dla studentów, aby wesprzeć do 20 000 studentów szkół policealnych w Kanadzie w celu uzyskania doświadczenia zawodowego związanego z ich kierunkiem studiów²³¹.

²²⁵ <https://www.gov.br/pt-br/noticias/financas-impostos-e-gestao-publica/2020/04/menos-burocracia-e-mais-agilidade-na-concessao-de-credito>

²²⁶ <https://www.economie.gouv.fr/covid19-soutien-entreprises/reconduction-juin-chomage-partiel-salaries-domicile>

²²⁷ <https://www.osw.waw.pl/pl/publikacje/analizy/2020-04-22/wegierski-sposob-na-walke-z-gospodarczymi-skutkami-covid-19>

²²⁸ <https://www.meti.go.jp/english/covid-19/index.html#01>

²²⁹ <https://www.worldbank.org/en/data/interactive/2020/04/14/map-of-sme-support-measures-in-response-to-covid-19>

²³⁰ [https://www.beehive.govt.nz/sites/default/files/2020-04/15 April SME factsheet 0.pdf](https://www.beehive.govt.nz/sites/default/files/2020-04/15%20April%20SME%20factsheet%200.pdf)

²³¹ <https://www.canada.ca/en/employment-social-development/services/student-work-placements-stem-business.html>

Dużą wagę w działaniach antykrzysowych rządy przywiązują do **ratowania branż szczególnie dotkniętych lockdownem**. Rząd Brazylii ogłosił tymczasowy środek, który zagwarantuje Generalnemu Funduszowi Turystyki (Fungetur) nadzwyczajny kredyt w wysokości co najmniej 5 miliardów BRL (3,7 mld zł), który będzie skierowany do indywidualnych MMSP²³². Malezja oferuje kupony na turystykę krajową do 100 riggitów (ok. 92 zł) na osobę na loty krajowe, podróże kolejowe i zakwaterowanie w hotelach. Indonezja rozszerza zachęty podatkowe, które obecnie oferuje niektórym branżom produkcyjnym. Zachęty obejmują tymczasowe zniesienie podatku dochodowego od wynagrodzeń dla niektórych pracowników, ulgi podatkowe dla przedsiębiorstw oraz zawieszenie podatku importowego²³³. Rząd fiński udzielił gwarancji państwowych dla Finnair w wysokości 600 mln EUR oraz dla przedsiębiorstw żeglugowych (również 600 mln EUR)²³⁴. W Japonii rząd podejmuje działania stymulujące popyt poprzez wsparcie w postaci rabatów i kuponów dla turystyki, transportu, usług gastronomicznych i firm eventowych, które odnotowały znaczące spadki przychodów w krótkim czasie²³⁵. Pekin zaczął wydawać e-talony o wartości około 50 milionów

juanów (około 7 milionów USD) w celu promowania konsumpcji w swoim sektorze kultury²³⁶. Estonia zrekompensuje część bezpośrednich kosztów wydarzeń kulturalnych i sportowych odwołanych z powodu epidemii koronawirusa. Grupa docelową są publiczne, miejskie i prywatne instytucje i organizacje w dziedzinie kultury i sportu. Łączna kwota wsparcia będzie wynosić 25 milionów EUR²³⁷. W Czechach biura podróży, zamiast zwrotu pieniędzy za odwołane wyjazdy, będą mogły wystawić klientom voucher do wykorzystania w późniejszym terminie²³⁸. Branża medyczna na Węgrzech otrzyma większe niż kiedykolwiek wsparcie, aby zwiększyć produkcję na rynek węgierski rodzimych firm farmaceutycznych i producentów materiałów medycznych²³⁹. Rząd Chin wspiera finansowo sprzedaż samochodów, aby pobudzić konsumpcję. W ramach tego ruchu trzy rodzaje nowych pojazdów energetycznych – czysty elektryczny, hybrydowy plug-in i zasilany ogniwami paliwowymi — będą zwolnione z podatków.

Niektóre rządy skupiają się na **ograniczeniu biurokracji**. W Brazylii banki publiczne do końca września nie mogą wymagać od firm szeregu dokumentów podatkowych przy udzielaniu lub renegocjowaniu pożyczek. Środek ten ma na celu uczynienie kredytu

²³² <https://www.gov.br/pt-br/noticias/financas-impostos-e-gestao-publica/2020/04/governo-prepara-retomada-do-crescimento-socioeconomico>

²³³ <https://www.reuters.com/article/health-coronavirus-indonesia-economy/update-1-indonesia-to-expand-tax-breaks-to-more-sectors-to-prevent-bankruptcies-idUSL4N2C51LF>

²³⁴ <https://www.imf.org/en/Topics/imf-and-covid19/Policy-Responses-to-COVID-19#E>

²³⁵ http://japan.kantei.go.jp/98_abe/actions/202004/00006.html

²³⁶ http://english.www.gov.cn/news/topnews/202005/03/content_WS5eae5f24c6d0b3f0e9496ee6.html

²³⁷ <https://news.postimees.ee/6928457/estonia-to-introduce-2-billion-package-of-economic-support-measures>

²³⁸ <https://www.vlada.cz/cz/epidemie-koronaviru/dulezite-informace/podpora-a-ulevy-pro-podnikatele-a-zamestnance-180601/>

²³⁹ <https://www.kormany.hu/en/news/main-points-of-the-economy-protection-action-plan>

mniej biurokratycznym i łatwiej dostępnym i ułatwić funkcjonowanie przedsiębiorstwom w warunkach pandemii. W Malezji wprowadzono trzymiesięczne przedłużenie terminu na złożenie sprawozdań finansowych dla firm. Firmy są zobowiązane złożyć wnioski do SSM o to przedłużenie bez żadnych opłat. Rząd duński na prośbę organizacji biznesowych zdecydował o przesunięciu terminu składania rocznych sprawozdań spółek o trzy miesiące. Nowy projekt ustawy daje Ministrowi Przemysłu uprawnienia do ogólnego przedłużenia terminu składania rocznego sprawozdania, które będzie obowiązywać dla wszystkich spółek objętych duńską ustawą o sprawozdaniach finansowych. W Brazylii Rada Administracyjna do spraw odwołań podatkowych (CARF) zawiesiła terminy wykonywania czynności procesowych w postępowaniach administracyjnych w ramach swojej właściwości.

Przedstawione powyżej przykłady nie wyczerpują całej puli typów działań realizowanych w różnych krajach.

Podejmowane są także inne działania. Dla przykładu niemiecki rząd zwiększył swoje kompetencje w zakresie kontroli wolnego rynku. Dzięki temu firmy będą bardziej chronione przed przejęciami ze strony zagranicznych inwestorów. Zgodnie z projektem nowelizacji ustawy o handlu zagranicznym i płatnościach ważne transakcje dla porządku publicznego mają być blokowane do momentu sprawdzenia,

czy nie stanowią one zagrożenia²⁴⁰. W UK wszystkie ograniczenia dotyczące limitów transmisji danych w przypadku bieżących stacjonarnych usług szerokopasmowych zostaną usunięte w ramach umowy zawartej przez rząd brytyjski i firmy telekomunikacyjne, aby pomóc ludziom w utrzymaniu łączności przez pandemię²⁴¹. Brytyjski rząd także czasowo znacjonalizował przewoźników kolejowych, przejmując ryzyko operacyjne i płacąc opłatę za prowadzenie linii, aby zapewnić funkcjonowanie kolei w trakcie kryzysu, pomimo spadku liczby pasażerów. Zdecydowano również o czasowym przejęciu prywatnych szpitali przez publiczną służbę zdrowia²⁴². Rząd australijski wspiera małe firmy w utrzymaniu praktykantów i stażystów. Kwalifikujący się pracodawcy mogą ubiegać się o dopłatę do wynagrodzenia w wysokości 50% wynagrodzenia praktykanta lub stażysty przez 9 miesięcy od 1 stycznia do 30 września 2020 r. Rząd wprowadza tymczasowe zwolnienie z obowiązku odpowiedzialnego udzielania pożyczek pożyczkodawcom udzielającym kredytu istniejącym klientom z małych firm²⁴³.

Polityki innowacyjne w czasie kryzysu

Poza działaniami stricte ukierunkowanymi na ratowanie gospodarki i przedsiębiorstw odczuwających problemy z płynnością finansową i spadkiem lub brakiem obrotów rządy wielu państw na świecie wprowadziły

²⁴⁰ <https://www.bundesregierung.de/breg-en/search/aussenwirtschaftsgesetz-1742278>

²⁴¹ https://www.theguardian.com/world/2020/mar/29/broadband-providers-to-lift-data-caps-during-covid-19-lockdown?CMP=Share_iOSApp_Other

²⁴² <https://www.gov.uk/government/speeches/rail-emergency-measures-during-the-covid-19-pandemic>

²⁴³ <https://treasury.gov.au/coronavirus/business-investment>

dedykowane działania w ramach polityk innowacyjnych. Pokazuje to przykład europejskich agencji zrzeszonych w TAFTIE i południowo-amerykańskich agencji ReLAI. Znaczna część agencji TAFTIE²⁴⁴

opracowuje środki stymulujące innowacje związane z pandemią. Spośród 18 agencji, które wzięły udział w badaniu, zdecydowana większość (16) wprowadziła nowe lub przeprojektowała istniejące instrumenty w celu bezpośredniego reagowania na wyzwania zdrowotne i inne skutki pandemii. Obejmują one specjalne konkursy/vouchery dla firm opracowujących rozwiązania innowacyjne mające wpływ na pandemię.

Część agencji TAFTIE ds. innowacji jest też zaangażowana w **programy ratowania firm**. Z badania TAFTIE wynika, że blisko połowa (8 z 18) ankietowanych agencji odgrywa obecnie rolę w takich działaniach. Najczęstsze role pomocnicze to dostarczanie informacji, łączenie firm z ministerstwami, agencjami i innymi dostawcami wsparcia, organizowanie specyficznych konkursów. Niektóre agencje tworzą też zachęty finansowe (granty/vouchery) w celu wspierania codziennej działalności przedsiębiorstw. Ponadto część agencji dostarcza szczegółowych informacji i porad dla firm na temat krótkoterminowych środków na rzecz ożywienia gospodarczego i korzystnych kredytów dla firm. Mniej popularne działania to gwarancje aby poprawić krótkoterminową płynność finansową firm (3), ułatwienia

administracyjne dla firm (2 agencje) oraz subsydia do zatrudnienia (1 agencja).

Szybsze i bardziej elastyczne zasady finansowania są powszechne w agencjach TAFTIE (12 z 18) i są związane z krótkoterminowymi środkami ekonomicznymi pozwalającymi na pomoc firmom w kryzysie. Najczęściej stosowane są szybsze zasady finansowania i płatności dla firm oraz większa elastyczność wsparcia. Agencje działają na różne i bardziej eksperymentalne sposoby, w miarę jak kryzys się rozwija, podejmując większe ryzyko i przyspieszając/dostosowując procesy. Zmiany dotyczące wsparcia płynności obejmują wydłużenie okresu realizacji projektu oraz przyspieszenie płatności. Zdalna (cyfrowa) obsługa programów działa sprawnie. Okazuje się, że możliwe są bardziej elastyczne i sprawne procesy. Niektóre procesy mogą być łatwiejsze bez utraty kontroli lub jakości. Większa akceptacja ryzyka jest możliwa i podejmowane są szybsze decyzje o dofinansowaniu. Potrzebne są bardziej elastyczne i uproszczone regulacje naborów.

Dla przykładu w Luxinnovation postawiono na szybkość odpowiedzi na kryzys. Programy są tworzone i uruchamiane w ciągu kilku tygodni. Zastosowano bardziej proaktywne i bezpośrednie zaangażowanie wielu partnerów zewnętrznych oraz podejście „Learning by doing (zgodnie z zasadą „nie czekaj, aż program będzie idealny”). Skupiono się na

²⁴⁴ TAFTIE jest europejskim stowarzyszeniem wiodących krajowych agencji innowacji. Jej członkowie wnoszą znaczący wkład w poprawę wyników gospodarczych Europy, wspierając

innowacje w zakresie produktów, procesów i usług, wdrażając krajowe i międzynarodowe programy badań, rozwoju i innowacji w ich krajach. Członkami TAFTIE jest 31 agencji:

krótkoterminowych (1–3 miesiące) nowych schematach wsparcia. Postanowiono szybko wykorzystać nowe europejskie tymczasowe ramy finansowe do zaoferowania wsparcia firmom. Kluczowa była szybka i skuteczna koordynacja między Ministerstwem Gospodarki a Luxinnovation. Ministerstwo było odpowiedzialne za opracowanie programu oraz zgodność pomocy państwa a Luxinnovation za wdrożenie i wsparcie dla firm²⁴⁵.

Wszystkie agencje ReLAI²⁴⁶ opracowały rozwiązania mające na celu złagodzenie kryzysu COVID-19 w zakresie wsparcia B+R. Ponad 90% agencji opracowało specjalne konkursy dla firm do opracowania użytecznych innowacyjnych rozwiązań dla zdrowia lub powiązanych sektorów. Ponad 60% opracowało specjalne konkursy do wspierania badań podstawowych w tym obszarze. Około 50% zaprojektowało wyzwania/nagrody/hakatony aby stymulować innowacyjne pomysły. Około 60% agencji odgrywa istotną rolę w innych inicjatywach rządowych w celu złagodzenia skutków kryzysu COVID-19. 36% agencji opracowało krótkoterminowe środki wsparcia w celu złagodzenia skutków ekonomicznych kryzysu COVID-19. Agencje zareagowały szybko, zmieniając ukierunkowanie istniejących funduszy lub

programów i wygenerowały bardziej elastyczne procesy zarządzania. Postawiono na digitalizację procesów pracy i podpisy cyfrowe oraz przyspieszenie procesu oceny²⁴⁷.

Innowacje w ochronie zdrowia

Znaczna część krajów, głównie wysokorozwiniętych inwestuje środki finansowe w **opracowanie szczepionki i leków na koronawirusa oraz innych produktów medycznych**, które mają pomóc w radzeniu sobie ze zdrowotnymi skutkami pandemii. Poniżej przedstawiono kilka przykładów takich inicjatyw.

Do najważniejszych z nich należą **prace nad szczepionką**. Amerykańska National Institutes of Health i Foundation for the NIH (FNIH) zrzeszają m.in. kilkanaście wiodących firm biofarmaceutycznych. Wspólnie opracowują one międzynarodową strategię skoordynowanej reakcji badawczej na pandemię COVID-19. Rząd niemiecki ma zapewnić do 750 milionów EUR przeciwko koronawirusowi. Około 500 milionów EUR zostanie przekazane na badania nad testami szczepionek, a kolejne 250 milionów EUR będzie wykorzystane na rozbudowę mocy produkcyjnych²⁴⁸. Czołowi naukowcy z Wielkiej Brytanii pracujący nad szczepionką przeciwko koronawirusowi skorzystają z 84 milionów funtów z nowych funduszy rządowych²⁴⁹.

²⁴⁵ TAFTIE Academy's webinar "How to support innovation during the Coronavirus Pandemic?" 23 kwietnia 2020

²⁴⁶ Latin American Network of Innovation Agencies (ReLAI) to odpowiednik Taftie W Ameryce Północnej, utworzony w 2019 r. i obejmujący 12 agencji z 10 krajów.

²⁴⁷ TAFTIE Academy's webinar "How to support innovation during the Coronavirus Pandemic?" 23 kwietnia 2020

²⁴⁸ <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/forschung/750-millionen-fuer-impfstoff-1752072>

²⁴⁹ <https://www.gov.uk/government/news/funding-and-manufacturing-boost-for-uk-vaccine-programme>

Rząd Nowej Zelandii ogłosił strategię szczepionki COVID-19. Rząd przeznaczył 37 milionów dolarów na strategię szczepionkową COVID-19. 10 milionów dolarów zostanie przeznaczonych na wsparcie badań w Nowej Zelandii, a 5 milionów dolarów na wsparcie potencjalnych możliwości produkcyjnych²⁵⁰.

Komisja przeznaczyła 122 mln EUR ze swojego programu badań i innowacji „Horyzont 2020” na pilnie potrzebne badania nad koronawirusem. Działanie to przyczynia się do realizacji przez Komisję zobowiązania w wysokości 1,4 mld EUR w ramach inicjatywy Coronavirus Global Response. Nowy konkurs jest środkiem w ramach finansowanych przez UE działań badawczych i innowacyjnych w celu zwalczania koronawirusa. Projekty finansowane w ramach tego konkursu powinny dotyczyć **szybkiej produkcji niezbędnych środków medycznych i sprzętu potrzebnego do testowania, leczenia i zapobiegania, a także opracowania technologii medycznych i narzędzi cyfrowych w celu poprawy wykrywania, nadzoru i opieki nad pacjentami**. Działanie to uzupełnia wcześniejsze inicjatywy mające na celu opracowanie diagnostyki, leczenia i szczepionek poprzez wzmocnienie zdolności do produkcji i wdrażania łatwo dostępnych rozwiązań w celu szybkiego zaspokojenia pilnych potrzeb. Poprawi także zrozumienie wpływu epidemii na społeczeństwo i gospodarkę²⁵¹.

²⁵⁰ <https://www.beehive.govt.nz/release/new-zealand-joins-global-search-covid-19-vaccine>

²⁵¹ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_887

COVID-19 Challenges Procurement Program to program National Research Council Canada, który wspiera **poszukiwanie rozwiązań rynkowych w dziedzinie zdrowia przez małych i średnich przedsiębiorstw** (mniej niż 500 pracowników), które potrzebują wsparcia finansowego w celu udoskonalenia i sprzedaży swojego produktu lub rozwiązania zaspokajającego potrzeby związane z COVID-19, finansowania rozwoju rozwiązań oraz zakupu udanych produktów i usług potrzebnych do rozwiązania problemów wynikających z COVID-19. Proces wsparcia NRC IRAP i Innovative Solutions Canada obejmuje trzy etapy:

- określenie wyzwań zdrowotnych COVID-19 przez Public Health Agency of Canada (PHAC) i Health Canada (HC), na które firmy mają odpowiedzieć,
- przyznanie finansowania fazy 1 małym i średnim przedsiębiorstwom na opracowanie proof of concept swojego rozwiązania,
- przyznanie finansowania fazy 2 firmom z najlepszymi pomysłami, aby mogły opracować działający prototyp (NRC IRAP)²⁵².

Israel Innovation Authority zorganizowało pilotaż dla izraelskich firm z wiodącymi światowymi ośrodkami medycznymi, w tym: Mayo Clinic, Thomas Jefferson University, Hartford HealthCare (HHC), Charité-Universitätsmedizin Berlin (Charité). Program wspiera wdrożenia

²⁵² <https://nrc.canada.ca/en/research-development/research-collaboration/nrc-covid-19-programs>

projektów pilotażowych oraz **analizę, dostosowanie i optymalizację technologii, usługi i produktów związanych ze zdrowiem** w środowisku klinicznym niektórych wiodących szpitali na świecie. Israel Innovation Authority zapewni wsparcie finansowe w wysokości do 50% zatwierzonego budżetu projektu na badania i rozwój. Szpitale partnerskie zapewnią pomoc rzeczową, w tym korzystanie ze specjalistycznego sprzętu, dostęp do rzeczywistych warunków terenowych, usług wewnętrznych i wiedzy eksperckiej, specjalistów i innych²⁵³.

Portugalska Narodowa Agencja Innowacji (ANI), we współpracy z Agencją Badań Klinicznych i Innowacji Biomedycznych (AICIB), zapewnia zwrotne wsparcie na **szybki rozwój bieżących projektów badawczo-rozwojowych i innowacji technologicznych w obszarze zdrowia** oraz inicjatyw opracowanych przez laboratoria, które odpowiadają bezpośrednim i średnioterminowym potrzebom związanym z COVID-19. Jest to wsparcie finansowe dla krótkoterminowych rozwiązań w wysokości 4 mln EUR w formie 3-letniej pożyczki zwrotnej. Projekty dotyczące badań i rozwoju rozwijane są przez 6 miesięcy. Beneficjentami są infrastruktury technologiczne, organizacje badawcze i technologiczne. Wsparcie obejmuje 3 typologie projektów: wentylatory inwazyjne, wentylatory lub respiratory pandemiczne, urządzenia zapewniające indywidualne bezpieczeństwo i ochronę²⁵⁴.

²⁵³ <https://innovationisrael.org.il/en/news/international-health-tech-pilot-program>

²⁵⁴ <https://www.ani.pt/pt/financiamento/incentivos-financeiros-pt-2020/convite-inov-4-covid-19/>

Izraelski Urząd ds. Innowacji (IIA), izraelskie Ministerstwo Gospodarki i Przemysłu oraz Stowarzyszenie Producentów Izraela wprowadziły program wsparcia dla firm przemysłowych w zakresie **badania i rozwoju dotyczących produkcji wyrobów związanych z pandemią**. W ramach inicjatywy rząd oferuje wsparcie finansowe w wysokości od 50% do 75% wydatków na projekty, które wykażą potencjał wzmocnienia krajowego systemu opieki zdrowotnej lub przetłomu w walce z koronawirusem. Zdaniem pomysłodawców programu rząd niekoniecznie dysponuje zasobami umożliwiającymi samodzielne rozwinięcie każdego pomysłu, dlatego powinien wspierać inicjatywy sektora prywatnego. Program wesprze działania prywatnych firm, które mogą wykazać, że są użyteczne dla sektora zdrowia publicznego²⁵⁵.

Ministerstwo Przemysłu i Handlu Czech poprzez Program „Technologie COVID-19” **będzie wspierać produkcję wyrobów medycznych oraz rozwój i wdrażanie nowych technologii w celu zwalczania infekcji koronawirusem**. Małe i średnie przedsiębiorstwa będą mogły ubiegać się o wsparcie w wysokości do 20 milionów CZK. Rząd zatwierdził również czeski program „Powstanie - Inteligentne środki przeciwko COVID-19”. Ma on na celu wsparcie szybkiego wprowadzenia nowych rozwiązań, które mogą pomóc w zwalczaniu koronawirusa, złagodzić skutki dalszego rozprzestrzeniania się i zaradzić konsekwencjom kryzysu. Program będzie

²⁵⁵ <https://oecd-opsi.org/covid-response/israel-covers-expenses-for-businesses-working-on-corona-virus-products/>

wspierał projekty firm, w tym przedsiębiorstw typu startup lub innych instytucji, poprzez finansowanie kosztów niezbędnych do szybkiego wdrożenia rozwiązania w życie. Zakłada się, że całkowity budżet programu wyniesie 200 milionów koron²⁵⁶.

Amerykański National Institutes of Health zaprosił naukowców i wynalazców do udziału w konkursie, o wartości 500 mln dolarów, polegającym na **opracowaniu technologii szybkiego testowania ludności na obecność koronawirusa** w celu zwiększenia dokładności i dostępności testów w całym kraju. Technologie zostaną poddane konkurencyjnej, trójfazowej selekcji w celu znalezienia najlepszego szybkiego testu, który można wdrożyć w domu lub w miejscach opieki zdrowotnej. Finaliści podejmą współpracę z ekspertami technicznymi i biznesowymi w celu przyspieszenia komercjalizacji. Konkurs jest częścią większej inicjatywy szybkiego przyspieszania diagnostyki, która otrzymała dofinansowanie w wysokości 1,5 miliarda dolarów z federalnego pakietu stymulacyjnego²⁵⁷.

Israel Innovation Authority we współpracy z National Israel Digital Initiative ogłosiło konkurs w celu wybrania podmiotu, który utworzy **cyfrowe laboratorium innowacji w dziedzinie zdrowia**, ze szczególnym naciskiem na rozwiązania biotechnologiczne, w zakresie globalnych wyzwań w tej dziedzinie. Celem

laboratorium jest wykorzystanie wieloletniej doskonałości naukowej w dziedzinie biologii obliczeniowej, unikalnych medycznych źródeł informacji, wiodących technologii informatycznych, inteligencji obliczeniowej i sztucznej inteligencji oraz zaawansowanego systemu opieki zdrowotnej w Izraelu, w celu opracowania innowacyjnych rozwiązań biotechnologicznych obejmujących procesy sztucznej inteligencji w Izraelu i na całym świecie²⁵⁸.

Komisja Europejska przygotowała wsparcie H2020 DIH-HERO, który jest konkursem ogłoszonym w trybie przyspieszonym dotyczącym projektów mających na celu **ulepszenie rozwiązań w dziedzinie robotyki, które można szybko wdrożyć w sektorze opieki zdrowotnej**. Łącznie DIH-HERO oferuje do 5 milionów EUR na walkę z COVID-19. Do 1 miliona EUR zostało przeznaczone na Emergency COVID-19 call (około 100 000 EUR na wnioski). Ponadto w Technology Transfer Experiment Call przeznaczono 4 mln EUR na propozycje dotyczące transferu technologii, w których wnioski dotyczące COVID-19 są promowane (maksymalnie 200 000 EUR na wnioski)²⁵⁹.

National Research Council Canada przygotowało plan zmobilizowania przemysłu do walki z COVID-19. Plan obejmuje bezpośrednie wsparcie przemysłu w szybkim **zwiększeniu skali produkcji lub zmianie narzędzi linii**

²⁵⁶ <https://www.mpo.cz/cz/rozcestnik/pro-media/tiskove-zpravy/mpo-podporuje-ceske-firmy-v-boji-s-covid-19--schvaleny-nove-programy--253656/>

²⁵⁷ <https://oecd-opsi.org/covid-response/us-national-institutes-of-health-launches-500-million-challenge-to-develop-rapid-testing-technology/>

²⁵⁸ <https://innovationisrael.org.il/en/opencall/digital-health-innovation-lab>

²⁵⁹ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/join-ai-robotics-vs-covid-19-initiative-european-ai-alliance>

produkcyjnych w celu wytwarzania produktów, które pomogą w walce z COVID-19. Obejmuje to takie produkty, jak krytyczne materiały i wyposażenie związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, w tym środki ochrony osobistej, produkty odkażające, produkty do diagnostyki i testowania oraz technologie śledzenia chorób. Plan koncentruje się na budowaniu zdolności krajowych, innowacyjnych rozwiązaniach i zapewnieniu niezbędnych dostaw.

Wsparcie innowacji – odpowiedzi na wyzwania społeczne i ekonomiczne COVID-19

Wiele agencji zdecydowało się na wspieranie bardziej horyzontalnego podejścia do innowacji covidowych. Zakres wsparcia nie jest wówczas zawężony do aspektów zdrowotnych, ale obejmuje także wyzwania społeczne i ekonomiczne pandemii.

EIT odpowiada za **zaspokojenie potrzeb wynikających z kryzysu COVID-19 w dziedzinie zdrowia, zmian klimatu, cyfryzacji, żywności, zrównoważonej energii, mobilności w mieście, produkcji i surowców.** Nowa inicjatywa EIT składa się z dwóch głównych ścieżek działań, które mają być realizowane przez wspólnoty wiedzy i innowacji EIT w całej Europie: Venture Support Instrument (finansowanie, pomoc techniczna i sieć, które mają pomóc wysoce innowacyjnym firmom przetrwać kryzys i przyspieszyć ich wzrost oraz finansowanie projektów oraz

Pandemic Response Projects (ekosystem EIT ma pobudzić innowatorów do rozwiązania problemu kryzysu COVID-19, zarówno pod względem bezpośrednich problemów zdrowotnych, jak i potrzebnej szerszej reakcji²⁶⁰). Przykładowe działania EIT obejmują:

- Nowy konkurs EIT Urban Mobility w celu wypracowania **rozwiązań pomagających stawić czoła wyzwaniom związanym z mobilnością w miastach**, jakie stanowi kryzys COVID-19. Specjalny konkurs ma uproszczone procedury i przyspieszony proces oceny i selekcji. Ponadto wprowadzono znaczne uproszczenia w zakresie kryteriów kwalifikowalności, warunków i zasad. Proponowane działania muszą zostać wdrożone i zakończone w roku 2020. Dostępny fundusz wyniesie do 7 mln EUR. Pięć strategicznych celów EIT Urban Mobility pozostaje niezmiennych. Należy je jednak interpretować w kontekście odpowiedzi na COVID-19 i wynikających z tego wyzwań dla sektora mobilności w mieście, takich jak zaufanie społeczne do usług wspólnych, zdrowie i ciągłość transportu zbiorowego²⁶¹.
- Konkurs dotyczący **innowacji firm typu scale-up i MŚP w zakresie przemysłu przetwórczego.** Dotyczy wsparcia venture capital na kwotę do 500 000 EUR. Wspiera propozycje działań innowacyjnych na kwotę do 300 000 EUR, które będą finansowane i realizowane w drugiej połowie 2020 r.

²⁶⁰ <https://eit.europa.eu/our-activities/covid-19-response/eit-crisis-response-initiative>

²⁶¹ https://www.eiturbanmobility.eu/wp-content/uploads/2020/05/EIT-UM-COVID-19-Call-For-Proposals_20200511.pdf

W konkursie mogą wziąć udział również organizacje, które nie są partnerami EIT. Organizacje zamierzające wziąć udział w konkursie muszą kwalifikować się do finansowania UE zgodnie z zasadami programu „Horyzont 2020”, np. być zarejestrowane w Europie lub krajach stowarzyszonych²⁶².

- Konkurs opracowany w celu zidentyfikowania i wsparcia **projektów, które mogą stymulować tworzenie miejsc pracy, dobrobyt i „regenerację” gospodarczą w obszarze europejskiej gospodarki ekologicznej** w szczególności gospodarki o obiegu zamkniętym, środowiska i systemu finansowego. Projekty muszą przynieść konkretne rezultaty do końca 2020 r. Wspierane będą produkty, usługi i rozwiązania o jasnych ścieżkach rynkowych. Preferowane są projekty, które mają poziom dojrzałości do szybkiego wzrostu i skalowania, tworzenia miejsc pracy oraz które budują i uzupełniają istniejące portfolio prac EIT Climate²⁶³.
- **Konkurs na innowacje w dziedzinie żywności** w ramach COVID-19 Rapid Response. Konkurs jest otwarty dla partnerów i podmiotów niebędących partnerami EIT Food. Kryzys COVID-19 wywarł precedensową presję na globalny system żywnościowy, wzywając do innowacyjnego myślenia i partnerstwa, aby stawić czoła bezpośrednim wyzwaniom pandemii, a także przyszłej odbudowy. Konkurs

koncentruje się na innowacjach zapewniających:

- szybki wpływ: innowacyjne rozwiązania (produkty, usługi, startupy) muszą być gotowe do uruchomienia do końca 2020 r. i być dostępne na rynku do końca drugiego kwartału 2021 r.
- znaczący wpływ: wnioskodawcy muszą wykazać, w jaki sposób inicjatywa przyniesie znaczące skutki zarówno gospodarcze, jak i społeczne, w szczególności odnosząc się do kryzysu COVID-19²⁶⁴.

Obecnie wsparcie Business Finland koncentruje się na **finansowaniu rozwoju innowacji w odpowiedzi na COVID-19**. W marcu 2020 r. uruchomione zostały dwie usługi finansowania COVID-19 dla MŚP i spółek o średniej kapitalizacji, na których działalność negatywnie wpłynął kryzys związany z koronawirusem. Wsparcie udzielane jest na zasadach de minimis. Ma to na celu pomóc przedsiębiorstwom w odkrywaniu i rozwijaniu nowych usług, produktów, rozwiązań i nowych sposobów pracy i prowadzenia działalności w zakłóceniach spowodowanych kryzysem COVID-19. Wsparcie obejmuje finansowanie wstępnych badań w postaci dotacji do 10 000 EUR oraz finansowanie projektów rozwojowych. Dotacja może wynieść do 100 000 EUR. W obu przypadkach poziom dofinansowania to

²⁶² <http://eitmanufacturing.eu/activities/open-call-in-response-to-the-covid-19-crisis/>

²⁶³ <https://www.climate-kic.org/get-involved/apply-for-a-grant/>

²⁶⁴ <https://www.eitfood.eu/news/post/covid-19-rapid-response>

80%. Na te dwie usługi finansowania przeznaczono 800 mln EUR.

Innovate UK opracowało instrument „Biznesowe innowacje w odpowiedzi na zawirowania globalne” (finansowany w ramach pomocy de minimis). Konkurs o alokacji 20 mln funtów obejmuje **projekty, które stanowią odpowiedź na nowe i pilne potrzeby Wielkiej Brytanii i świata podczas pandemii**. Celem konkursu jest wsparcie firm brytyjskich, aby skupiły się na powstających i rosnących potrzebach społeczeństwa i przemysłu podczas i po pandemii. Założenie jest takie, że dzięki szybkiej ścieżce dla innowacji kraj będzie w lepszej pozycji aby utrzymać poziomy zatrudnienia, pozycję konkurencyjną na rynkach globalnych i uczynić Wielką Brytanię bardziej odporną na wstrząsy. Wybrane do wsparcia projekty muszą się charakteryzować realistycznymi i znaczącymi korzyściami dla społeczeństwa lub przemysłu, który mocno ucierpiał podczas pandemii. Wsparcie obejmuje granty w wysokości 50 tys. funtów wypłacanych w formie zaliczki.

Program „Badania i rozwój technologiczny” portugalskiej agencji ANI zapewnia **wsparcie projektów firm** w zakresie współpracy z innymi firmami lub innymi podmiotami systemu badań i innowacji, które mają na celu wzmocnienie ich konkurencyjności i powiązań międzynarodowych poprzez realizację badań przemysłowych i eksperymentalnych działań rozwojowych. Projekty są realizowane w partnerstwie między

firmami lub między nimi a niebiznesowymi podmiotami systemu R&I i są kierowane przez firmy. Obejmują one badania przemysłowe i eksperymentalne działania rozwojowe, prowadzące do tworzenia nowych produktów, procesów, systemów lub wprowadzenie znaczących ulepszeń w istniejących produktach, procesach lub systemach²⁶⁵.

ANI wdraża także program dla **działań badawczo-rozwojowych i inwestycji w testowanie i optymalizację infrastruktury** w kontekście COVID-19. Wsparcie jest bezwrotne. 100% dofinansowania jest oferowane na działania badawczo-rozwojowe (TRL <3), 80% na badania stosowane i eksperymentalne prace rozwojowe (TRL > 4), 75% na infrastrukturę testową i optymalizacyjną. Projekty mogą być opracowane przez: 1 firmę lub 1 firmę i organizacje badawczo-technologiczne²⁶⁶. ANI oferuje także „Born in Knowledge Initiative”. Program **nagradza rozwiązania COVID-19** pochodzące od podmiotów badawczo-rozwojowych/naukowych lub technologicznych w tym studentów i naukowców. Wsparcie ma formę nagrody pomysłów/projektów związanych z COVID-19.

Komisja Europejska wdraża inicjatywę mającą na celu zebranie pomysłów dotyczących możliwych do wdrożenia **rozwiązań sztucznej inteligencji (AI) i robotyki**, a także informacji o innych inicjatywach dotyczących nowych rozwiązań i pomysłów, które mogłyby

²⁶⁵ <https://www.ani.pt/pt/concursos-abertos/idt-em-copromoção-covid-19-projetos-de-id-empresas/>

²⁶⁶ TAFTIE Academy's webinar "How to support innovation during the Coronavirus Pandemic?" 23 kwietnia 2020

pomóc stawić czoła trwającemu kryzysowi COVID-19. Inicjatywa ma na celu stworzenie unikalnego repozytorium, które będzie łatwo dostępne dla wszystkich obywateli, zainteresowanych stron i decydentów oraz stanie się częścią wspólnej europejskiej reakcji na wybuch pandemii. Komisja Europejska analizuje możliwości finansowania, które można by wykorzystać do wsparcia niektórych z tych rozwiązań²⁶⁷.

Wsparcie horyzontalne innowacji

W okresie pandemii agencje innowacyjne nie rezygnują z wdrażania horyzontalnych tematycznie programów wsparcia oraz tworzenia nowych.

Business Finland oferuje tymczasowe finansowanie B+R+I w związku z zakłóceniami działalności gospodarczej. Jest to pożyczka (soft loan) na badania, rozwój i innowacje dla MŚP i spółek o średniej kapitalizacji. Finansowanie oparte jest na tymczasowych ramach pomocy państwa na wsparcie gospodarki w kryzysie. Celem jest zachęcenie przedsiębiorstw do odnowienia i rozwoju ich działalności (usług, produktów, rozwiązań) i zwiększenia ich konkurencyjności po kryzysie COVID na rynku krajowym. Program skierowany jest do branż pracochłonnych, w których potrzeba ponownego przemyślenia i zaprojektowania np. cyfrowych procesów i usług biznesowych. Obejmuje np. handel,

logistykę, podróże, restauracje i hotele, usługi zdrowotne i społeczne, usługi informatyczne. Pożyczki udzielane są na 100 000 - 500 000 EUR (poziom finansowania 70%). Alokacja wynosi 300 mln EUR²⁶⁸.

Pożyczki gwarantowane przez państwo francuskie są dostępne dla młodych, innowacyjnych firm w ramach programu PGE Support Innovation. Korzystać z niego mogą firmy zaliczające się do MŚP, istniejące co najwyżej od 8 lat, niezależne oraz ponoszące wydatki na badania i rozwój w wysokości co najmniej 15% kosztów uzyskania przychodów w tym roku budżetowym²⁶⁹. Podobne wsparcie oferują Niemcy. Niemieckie władze zobowiązały się pomóc startupom dotkniętym przez epidemię koronawirusa. Wsparcie w postaci krótkoterminowej pomocy finansowej ma mieć wartość 2 mld EUR. Uzgodniony też został fundusz długoterminowy o wartości 10 mld EUR. Program został opracowany specjalnie dla startupów, które mogą nie być w stanie uzyskać potrzebnej pomocy z szerszego pakietu środków wprowadzonych przez niemiecki rząd.

Region autonomiczny Tybetu Południowo-Zachodniego wyasygnował 5,43 mln juanów (765 tys. USD) dla ponad 90 firm innowacyjnych. Dotacje są elementem programu regionu na rzecz **pobudzenia innowacji i przedsiębiorczości**. Program dedykowany jest startupom, małym

²⁶⁷ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/join-ai-robotics-vs-covid-19-initiative-european-ai-alliance>

²⁶⁸ TAFTIE Academy's webinar "How to support innovation during the Coronavirus Pandemic?" 23 kwietnia 2020

²⁶⁹ <https://www.economie.gouv.fr/covid19-soutien-entreprises/pret-garanti-etat-elargissement-nouveaux-beneficiaires>

i średnim przedsiębiorstwom oraz inkubatorom w regionie. Przedsiębiorstwa zorientowane technologicznie mogą ubiegać się o kwotę do 100 000 juanów rocznie, a zespoły startupy mogą otrzymać nawet 50 000 juanów rocznie²⁷⁰.

Matchmaking, doradztwo, mentoring, szkolenia

U.S. Digital Response ma na celu **połączenie ekspertów ds. danych i cyfryzacji ze stanowymi i lokalnymi zespołami rządowymi** USA w celu szybkiego reagowania na COVID-19. W ciągu dwóch tygodni zarejestrowało się ponad 2500 wysoko wykwalifikowanych wolontariuszy, a dziesiątki władz stanowych i lokalnych zwróciły się o wsparcie. Inicjatywa działa na zasadzie wolontariatu. W jej ramach następuje weryfikacja wolontariuszy i przypisanie ich umiejętności i dostępności do projektów mających pomóc rządowi w dalszym świadczeniu kluczowych usług, takich jak świadczenia z zabezpieczenia społecznego, świadczenia dla bezrobotnych i pożyczki dla małych firm. Założenie jest takie, aby wypracowane rozwiązania były otwarte, dające się powielać i skalować. Prowadzone są też rozmowy z innymi krajami, aby wdrażać działania tam gdzie są potrzebne²⁷¹.

„Virus-MCTIC Network” w Brazylii **koordynuje wysiłki laboratoriów badawczych** w celu określenia

komplementarności infrastruktury i działań w trwających badaniach nad COVID-19, grypą i innymi chorobami. Celem sieci jest integracja badań naukowych i wysiłków rozwojowych w dziedzinie nowo powstających wirusów; określenie priorytetów badawczych; koordynacja bieżących inicjatyw w zakresie badań, rozwoju i innowacji związanych z nowymi wirusami; oraz rozwój technologii, które pomogą krajowi stawić czoła tym wyzwaniom. W inicjatywie uczestniczą naukowcy i przedstawiciele MCTIC, Ministerstwa Zdrowia i agencji rozwoju. Na przykład w ramach tej sieci Narodowe Centrum Badań Energii i Materiałów (CNPEM) wykorzystuje takie narzędzia, jak biologia obliczeniowa i sztuczna inteligencja, aby ocenić skuteczność około 2 tysięcy istniejących leków przeciwko COVID-19. Testy danych obliczeniowych wykorzystują dane o strukturze atomowej i zachowanie białek COVID-19 w celu zbadania interakcji cząsteczek dostępnych leków z białkami docelowymi i wstępnego wyboru tych, które obiecują interferować z infekcją. Wybrane cząsteczki zostaną następnie przetestowane in vitro, aby zweryfikować ich skuteczność w eliminowaniu wirusa²⁷².

Pandemic Response Challenge Program wdrażany przez National Research Council Canada. Program ma na celu **budowę zespołów do opracowania rozwiązań odpowiadających na potrzeby związane z COVID-19**. NRC dysponuje 15 mln USD na

²⁷⁰ http://english.www.gov.cn/news/topnews/202003/23/content_WS5e784e32c6d0c201c2cbf397.html

²⁷¹ <https://oecd-opsi.org/covid-response/u-s-digital-response-matching-data-and-tech-experts-with-u-s-state-and-local-governments-to-respond-to-covid-19/>

²⁷² <https://oecd-opsi.org/covid-response/brazils-virus-mctic-network-will-nationally-coordinate-research-to-identifying-complementarities-of-infrastructure-and-activities/>

ten cel. Program Pandemic Response Challenge ma za zadanie przyspieszyć rozwój diagnostyki i medycznych środków zaradczych w celu ochrony i leczenia Kanadyjczyków. Program skupia najlepszych kanadyjskich i międzynarodowych naukowców z rządu, środowisk akademickich oraz małych i średnich przedsiębiorstw, aby wspólnie przyspieszyć prace badawczo-rozwojowe w celu wyeliminowania konkretnych luk i wyzwań COVID-19 określonych przez kanadyjskich ekspertów ds. zdrowia. Program walki z pandemią obejmuje obecnie 3 główne obszary badań: szybkie wykrywanie i diagnozę, opracowywanie leków i szczepionek oraz zdrowie cyfrowe²⁷³.

Brazylijskie Ministerstwo Nauki, Technologii, Innowacji i Komunikacji uruchomiło platformę IdearuMCTIC, której celem jest **łączenie pomysłów i ocena dojrzałości rozwiązań technologicznych związanych z wyzwaniami pandemicznymi**. IdearuMCTIC będzie stanowić bazę danych naukowców i ich badań, a także twórców projektów. Każdy może wziąć udział, rejestrując badania, rozwój lub innowacje na stronie internetowej www.mctic.gov.br. Rozwiązania te są ważne, aby pomóc MCTIC w identyfikacji istniejących pomysłów i rozwiązań technologicznych, ich odpowiednich stopni rozwoju technologicznego oraz najlepszych wdrożeń dla każdego z nich²⁷⁴.

²⁷³ <https://nrc.canada.ca/en/research-development/research-collaboration/nrc-covid-19-programs>

²⁷⁴ <https://oecd-opsi.org/covid-response/idearumctic-is-a-platform-to-assess-the->

Wsparcie doradcze Innovate UK obejmuje 190 doradców. Doradcy utworzą główny zespół w terenie współpracujący z innowacyjnymi szybko rozwijającymi się przedsiębiorstwami. Doradcy będą współpracować z każdym MŚP na trzech etapach: „Przetrwanie” - (2 miesiące) odpowiedz na krótkoterminowe wyzwania, zarówno przetrwanie, jak i szybki wzrost; „Stabilizacja” – (3-6 miesięcy) zapewnia stabilność w średnim okresie, buduje odporność i planuje wzrost; oraz „Rozwój” – (7-12 miesięcy) długoterminowe wsparcie ukierunkowane na rozwój firmy. Wszystkie firmy otrzymają do 5 dni czasu doradcy w ciągu 6-12 miesięcy, a 50% firm o największym wzroście otrzyma do 3 dni dodatkowego wsparcia²⁷⁵.

Podstawowym celem platformy Covid19 Common Mind of Turkey było zapewnienie **mentoringu i szkoleń online dla przedsiębiorców z nowatorskimi rozwiązaniami** problemów krótko- i średnioterminowych powstałych w wyniku pandemii COVID-19 oraz zapewnienie niezbędnej współpracy w celu szybkiego wprowadzenia ich pomysłów w życie. Podczas dwutygodniowej fazy mentoringu, eksperci branżowi pomagali przedsiębiorcom, używając swojej wiedzy. Ponadto w ramach platformy w ciągu dwóch tygodni zorganizowano 18 szkoleń i webinarów na temat podstawowych

[maturity-of-technological-solutions-to-the-pandemic/](https://www.taftie.com/en/maturity-of-technological-solutions-to-the-pandemic/)

²⁷⁵ TAFTIE Academy's webinar "How to support innovation during the Coronavirus Pandemic?" 23 kwietnia 2020

szkoleń z zakresu przedsiębiorczości i efektów COVID-19²⁷⁶.

Rząd Kanady zainwestował 250 milionów dolarów, aby pomóc innowacyjnym firmom na wczesnym etapie, które nie są w stanie uzyskać dostępu do innego wsparcia biznesowego. Program badań przemysłowych (Industrial Research Assistance Program IRAP) zapewnia **porady, kontakty i fundusze**, aby pomóc kanadyjskim małym i średnim firmom zwiększyć ich zdolności innowacyjne i wprowadzić pomysły na rynek. Program pomaga małym i średnim firmom w Kanadzie w rozwoju i komercjalizacji technologii oraz współpracy z organizacjami regionalnymi i krajowymi w zakresie inicjatyw wspierających rozwój i komercjalizację technologii przez małe i średnie przedsiębiorstwa²⁷⁷.

Fińskie Szybkie Zespoły Ekspertkie (Fast Team Experts) to inicjatywa mająca na celu **łączenie wiedzy ekspertów - wolontariuszy z różnych dziedzin i instytucji**. Eksperci używają narzędzi cyfrowych i platform współpracy do rozwiązywania różnych złożonych problemów, z którymi borykają się firmy, ministerstwa i inne organizacje w czasie pandemii. Do każdego złożonego zadania uruchamiane są tymczasowe zespoły ekspertów, aby szybko rozwiązywać złożone problemy. Zebrane dane mogą być później wykorzystane w innych badaniach, a zbudowany model współpracy

i zarządzania zespołami ekspertów może zostać wykorzystany do rozwiązywania problemów społecznych i gospodarczych po zakończeniu kryzysu epidemicznego²⁷⁸.

Czeskie Ministerstwo Przemysłu i Handlu będzie wspierać rozwój komunikacji i dzielenia się wiedzą i know-how między biznesem a sferami badawczymi. Przedmiotem wsparcia jest **zakup usług konsultingowych, eksperckich i wsparcia w dziedzinie innowacji** od ośrodków badawczych i akredytowanych laboratoriów zajmujących się walką i zapobieganiem COVID-19. Dostępnych jest 50 milionów koron – tę kwotę ministerstwo jest gotowe zwiększyć. Z programu „Kupony na innowacje COVID-19” mogą korzystać małe i średnie firmy, dotacja może wynosić prawie do 1 miliona koron²⁷⁹.

Turcja rozwija TTGV COVID19 Information Plant, czyli **centrum kontaktowe, w którym mają zostać wykorzystane pomysły, doświadczenie biznesowe i naukowe oraz dane do opracowania i wykorzystania rozwiązań technologicznych**. Działanie ma na celu odpowiedź na niepewność stworzoną przez COVID-19 w codziennym życiu poprzez możliwości zapewniane przez technologię, biorąc pod uwagę wspólną korzyść społeczeństwa²⁸⁰.

²⁷⁶ <https://tr-covid19.com/#program>

²⁷⁷ <https://www.canada.ca/en/department-finance/economic-response-plan.html>

²⁷⁸ <https://oecd-opsi.org/covid-response/fast-expert-teams-vs-covid-19-how-to-help-finland-avoid-paralyzing-when-experts-cannot-meet-f2f/>

²⁷⁹ <https://www.mpo.cz/cz/rozcestnik/pro-media/tiskove-zpravy/mpo-podpori-sdileni-poznatku-pro-boj-proti-koronaviru-vyhlasilovyzvu-inovacni-vouchery-covid-19--254130/>

²⁸⁰ <https://ttgv.org.tr/tr/haber/teknolojik-cozum-icin-fikir-tecrube-veri-paylasim-merkezi-ttgv-covid19-bilgi-santrali-ni-gelistiriyoruz>

Wsparcie młodych innowacyjnych firm

Rząd Wielkiej Brytanii oferuje **wsparcie dla startupów walczących z pandemią koronawirusa** w wysokości 1 miliarda funtów. Brytyjskie władze chcą przeznaczyć 250 mln funtów na nowy fundusz o nazwie Future Fund o wartości 500 mln funtów, który zainwestuje w szybko rozwijające się prywatne firmy dotknięte skutkami pandemii. Drugą połowę funduszu będzie zasilał sektor prywatny. Rząd obiecał także dotacje i pożyczki o wartości 750 milionów funtów małym i średnim firmom, które koncentrują się na badaniach i rozwoju. Wspierane przez rząd inwestycje w startupy będą miały formę pożyczek zamiennych, co oznacza, że jeśli pożyczki nie zostaną spłacone, zamieniają się w kapitał własny spółki²⁸¹.

Aby wesprzeć luksemburski ekosystem startupów, Ministerstwo Gospodarki we współpracy z Luxinnovation ogłosiło program wsparcia „StartupsVsCovid19”. Program koncentruje się na **opracowywaniu innowacyjnych produktów i usług opartych na technologii**, mających na celu przezwyciężenie gospodarczych, zdrowotnych i społecznych skutków kryzysu związanego z pandemią COVID-19. Wybranych zostanie do 20 projektów, z których każdy otrzyma wsparcie finansowe w wysokości do 150 000 EUR. Wybrane projekty powinny zostać opracowane i wprowadzone na rynek

w ciągu 6 miesięcy. W ramach programu organizowany jest również cykl webinarów na temat głównych środków wsparcia, z których mogą skorzystać przedsiębiorstwa typu startup²⁸².

Portugalskie ANI oferuje **wsparcie Venture Capital na nowe innowacyjne pomysły** (10 mln EUR). Tech Transfer Fund ANI i Portugal Ventures uruchomiły program, aby wesprzeć nowo powstałe firmy na etapie pre seed i proof of concept. Wspierane są produkty i rozwiązania mające potencjał dla rynków globalnych. 5 mln EUR alokacji oferuje ANI a dodatkowe 5 mln EUR to środki Portugal Ventures. Fundusz będzie wspierał startupy przez następne 3 lata. Wsparcie pojedynczej firmy może wynieść do 100 tys. EUR²⁸³.

Ministerstwo Gospodarki Brazylii, przy wsparciu Brazylijskiej Agencji Obsługi Mikroprzedsiębiorstw i Małych Przedsiębiorstw (Sebrae) oraz Brazylijskiego Stowarzyszenia Startupów (ABStartups) promuje **wirtualne spotkania w poszukiwaniu innowacyjnych pomysłów**. Spotkania dotyczą takich tematów, jak zarządzanie i logistyka, sprzedaż online. Planowane są też inne dotyczące finansów, zarządzania ludźmi i siecią dostawców. Aby wziąć udział w inicjatywie, wystarczy zarejestrować się na stronie Inovativa Brasil website. Wirtualne spotkania zaplanowane są do końca maja²⁸⁴.

²⁸¹ <https://sifted.eu/articles/startups-government-support/>

²⁸² <https://www.luxinnovation.lu/news/epi-covid-19-an-internet-platform-connecting-individual-protective-equipment-supply-and-demand/>

²⁸³ TAFTIE Academy's webinar "How to support innovation during the Coronavirus Pandemic?" 23 kwietnia 2020

²⁸⁴ <https://www.gov.br/pt-br/noticias/financas-impostos-e-gestao-publica/2020/04/startups->

Inkubatory w Pekinie pomagają małym i mikroprzedsiębiorstwom wznowić pracę i produkcję w związku z epidemią koronawirusa. Beijing Business Incubation Association zainicjowało inicjatywę z 86 inkubatorami w mieście, obiecując, że otworzy i udostępni pokoje robocze i konferencyjne oraz inne miejsca za darmo lub w preferencyjnych cenach dla małych i mikroprzedsiębiorstw. Szacuje się, że to wsparcie pozwoli zaoszczędzić małym i mikroprzedsiębiorstwom 299 mln juanów (prawie 43 mln USD) w wynajmie biur²⁸⁵.

Rząd Kanady zapewni 20,1 miliona dolarów na wsparcie dla Futurpreneur Canada, aby **wspierać młodych przedsiębiorców w Kanadzie, którzy stoją przed wyzwaniami związanymi z COVID-19**. Finansowanie pozwoli Futurpreneur Canada zapewnić ulgę w płatnościach dla swoich klientów przez okres do 12 miesięcy. Programy Futurpreneur oferują finansowanie, mentoring i wsparcie biznesowe na każdym etapie biznesowym²⁸⁶.

Wsparcie wykorzystania technologii cyfrowych

Walka z wyzwaniami epidemii często sprowadza się do promowania **rozwiązań w zakresie cyfryzacji przedsiębiorstw** czy aplikacji cyfrowych wychodzących naprzeciw wyzwaniam społecznym. Takie podejście. Dla przykładu Ministerstwo Przemysłu i Handlu Czech przygotowało konkurs w celu opracowania innowacji,

które będą odpowiedzią na wyzwania kryzysu. Agencja ds. Biznesu i Rozwoju CzechInvest uruchomiła wirtualny hackaton Hack the Crisis. TACR, czeska agencja ds. badań i rozwoju, dzieli się informacjami z partnerami, koordynuje zaproszenia do składania wniosków projektowych i bierze udział w trwających hackatonach Hack the Crisis.

Komisja Europejska zorganizowała ogólnoeuropejski hackaton mający na celu współpracę społeczeństwa obywatelskiego, innowatorów, partnerów i inwestorów w celu **opracowania innowacyjnych rozwiązań dla wyzwań związanych z koronawirusem**. Nagrodzono najlepsze zespoły i rozwiązania, a także zwycięzcę i dwa drugie miejsca dla każdego z 37 wyzwań. Łącznie 117 z 2160 rozwiązań. Po hackathonie EUvsVirus wszyscy zwycięzcy zostali zaproszeni na Matchathon, który na nowej platformie EIC COVID Platform. To wydarzenie online ułatwiło matchmaking z użytkownikami końcowymi, takimi jak szpitale oraz zapewniło dostęp do inwestorów, przedsiębiorstw, fundacji i innych źródeł finansowania z całej UE. Łącznie ponad 100 000 EUR obiecane przez organizacje partnerskie zostało przekazane zwycięzcom za ich nowatorskie rozwiązania o największym potencjale ratowania życia i powrotu codziennego życia do normy²⁸⁷.

Ministerstwo Przemysłu i Technologii Turcji wraz z sektorem prywatnym zorganizowało wydarzenie **Coronathon dla przedsiębiorców, którzy mają potencjał do**

[apoiam-pequenos-empresarios-no-enfrentamento-durante-crise](https://www.apoiam-pequenos-empresarios-no-enfrentamento-durante-crise)

²⁸⁵ http://english.www.gov.cn/news/topnews/2020/3/16/content_WS5e6f385ac6d0c201c2cbe6fc.html

²⁸⁶ <https://www.canada.ca/en/department-finance/news/2020/04/government-of-canada-clarifies-support-for-canadian-journalism.html>

²⁸⁷ <https://oecd-opsi.org/covid-response/euvsvirus-hackathon/>

tworzenia rozwiązań technologicznych stanowiących odpowiedź na pandemię COVID-19. Wzięło w nim udział ponad 150 projektów i ponad 150 mentorów, aby pomóc przedsiębiorcom. TÜBİTAK, turecka agencja ds. nauki i technologii, we współpracy z niektórymi wybranymi biurami transferu technologii zapewniła dodatkowe wsparcie dla laureatów tego konkursu. Biura transferu technologii (Uniwersytet Boğaziçi TTO, İTÜ Çekirdek i METU TTO) będą korzystać z funduszu zapewnianego przez TÜBİTAK w celu wspierania przedsiębiorców poprzez programy akceleracyjne. Te biura działają również jako organy wdrażające i oceniające biznesplany młodych i innowacyjnych kandydatów na przedsiębiorców w Programie wsparcia techno-przedsiębiorczości TÜBİTAK²⁸⁸.

“Hack COVID-19” w Katarze to **platforma internetowa umożliwiająca innowatorom opracowywanie i dzielenie się pomysłami** na biznes, które pomogą w radzeniu sobie z różnymi problemami i wyzwaniem związanymi z rozprzestrzenianiem się epidemii koronawirusa. Program jest realizowany jako konkurs, w którym pięć zwycięskich pomysłów otrzyma finansowanie i wsparcie w wysokości po 250 000 QAR, w celu opracowania i wdrożenia swoich pomysłów, a także usług, programów doradczych i usług inkubacyjnych, które pomogą we wdrożeniu pomysłów. Inicjatywa ta jest partnerstwem pomiędzy Qatar

Development Bank (QDB) a wieloma podmiotami i instytucjami w tym kraju: MoPH, MoCI, MoTC, Ooredoo, Aspetar Hospital, University of Qatar, Hamad Bin Khalifa University, Virginia Commonwealth University in Qatar, Carnegie Mellon University in Qatar itp.²⁸⁹

Chiny opracowały **plan promowania transformacji przedsiębiorstw w kierunku cyfryzacji i sztucznej inteligencji** poprzez dalsze rozszerzenie technologii chmurowych i opartych na danych. Działania te mogą poprawić odporność chińskiej gospodarki na pandemię koronawirusa. Podejmowane będą starania w celu rozwoju nowych modeli biznesowych gospodarki cyfrowej, wspierania łańcuchów dostaw i tworzenia zdigitalizowanego ekosystemu całego łańcucha przemysłowego. Plan ma przyspieszyć cyfrową transformację przedsiębiorstw w takich aspektach, jak badania i rozwój, projektowanie, produkcja, przetwarzanie, zarządzanie i sprzedaż. Ponadto Chiny wspierają przedsiębiorstwa platformowe w zapewnianiu zróżnicowanych usług i obniżaniu kosztów towarów dla małych i średnich firm²⁹⁰.

W Katarze został opracowany program w celu wspierania MŚP, aby znalazły się w **czołówce rozwoju technologii informacyjno-komunikacyjnych**. Program koncentruje się na trzech konkretnych obszarach: chmura, e-commerce i obecność w sieci. Zapewnia wsparcie

²⁸⁸ <https://oecd-opsi.org/covid-response/turkey-supports-their-own-coronathon-hackathon/>

²⁸⁹ <https://oecd-opsi.org/covid-response/an-online-platform-for-entrepreneurial-ideas-that-could-help-deal-with-the-challenges-of-covid-19/>

²⁹⁰ english.www.gov.cn/statecouncil/ministries/2020/04/11/content_WS5e90fed8c6d0c201c2cc0aa4.htm

w czasie kryzysu COVID-19 w celu cyfryzacji w ukierunkowanych najważniejszych sektorach (artykuły spożywcze, apteki, środki dezynfekujące itp.). Program wspiera dostawców usług i rozwiązań technologicznych, aby podejmowały współpracę z MŚP w celu cyfryzacji przedsiębiorstw. Przeprowadzono także interaktywne sesje online i seminaria internetowe w tematyce sposobów wsparcia przemysłu przez technologię. Inicjatywa zapewnia także fora online branży cyfrowej, które pozwalają omawiać wyzwania i najlepsze rozwiązania podczas pandemii oraz opracowywać najlepsze strategie i plany. Program:

- promuje wdrażanie technologii informacyjno-komunikacyjnych i zachęca do korzystania z technologii informacyjnych wśród MŚP;
- wspiera rozwój gospodarki opartej na wiedzy w Katarze, rozwijając zrównoważony i innowacyjny ekosystem ICT w przedsiębiorstwach;
- zwiększa świadomość korzyści wynikających z zastosowania nowoczesnych technologii w sektorze przedsiębiorstw;
- pomaga MŚP w nawiązaniu kontaktu z odpowiednimi usługodawcami i rozpoczęciu działań na rzecz cyfrowej transformacji²⁹¹.

Federalne Ministerstwo Spraw Cyfrowych i Gospodarczych zainicjowało program „Digital Team Austria”, aby **wesprzeć MŚP w spełnieniu wymagań dotyczących pracy**

²⁹¹ <https://oecd-opsi.org/covid-response/digital-transformation-of-smes/>

²⁹² <https://oecd-opsi.org/covid-response/digital-team-austria-to-support-smes/>

cyfrowej i mobilnej w czasach kryzysu. To współpraca firm z sektora cyfryzacji oferujących MŚP usługi cyfrowe bezpłatnie przez co najmniej trzy miesiące. Pakiet zawiera narzędzia do wideokonferencji, licencje Office i rozwiązania bezpieczeństwa dla domowego biura i firm²⁹².

Uruchomiona inicjatywa pro bono Zackig.Online, w ramach której małe firmy dotknięte przez epidemię koronawirusa otrzymują **pomoc od wolontariuszy w celu szybkiego tworzenia kanałów cyfrowych**: wideocchatów, stron internetowych, sklepów internetowych itp. Celem jest pomoc firmom w dotarciu do segmentów klientów w nowych kanałach i znalezieniu nowych segmentów klientów w Internecie²⁹³.

Tajwański program dotacji ma pomóc branży handlu detalicznego w **rozwój handlu elektronicznego**, poszerzyć kanały sprzedaży i transformację cyfrową. Aby zmniejszyć wpływ wybuchu epidemii, Ministerstwo Gospodarki zaoferowało subsydia dla handlu detalicznego do 100 000 TWD w celu rozszerzenia kanałów sprzedaży²⁹⁴.

Innowacje w administracji

Indonezyjskie Ministerstwo Administracji i Reform Biurokratycznych zorganizowało **konkurs w celu nagrodzenia wybitnych innowacji w świadczeniu usług publicznych**. Jest to konkurs na innowacje będące odpowiedzią na pandemię

²⁹³ <https://zackig.online/>

²⁹⁴ <https://www.ocac.gov.tw/OCAC/Pages/Detail.aspx?nodeid=3214&pid=16163919>

koronawirusa (COVID-19) w Indonezji. Innowacje powinny należeć do jednej z trzech kategorii: szybkie wygrane/szybkie reakcje, wiedza publiczna lub odporność społeczna. Realizatorami mogą być agencje rządowe na dowolnym poziomie, społeczeństwo obywatelskie (w tym organizacje pozarządowe), firmy, środowisko akademickie (uniwersytety lub studenci), organizacje religijne lub osoby fizyczne. W ramach konkursu zostanie nagrodzonych około 12 innowacji, maksymalnie cztery z każdej z trzech kategorii i od różnych podmiotów wdrażających z Indonezji. Ich wykorzystanie zostanie rozpowszechnione²⁹⁵.

E-sąd istnieje w Katarze od dłuższego czasu, ale w okresie dystansu społecznego wymuszonego pandemią pokazuje jak przydatnym może być narzędziem zapewnienia dostępności do wymiaru sprawiedliwości. E-sąd to elektroniczne rozwiązanie do zarządzania e-sprawami sądowymi, które obejmuje pełny cykl procesów sądowych - od zgłoszenia sprawy do wydania wyroku. Umożliwia stronom składanie i dostęp do akt sprawy oraz komunikację z sądem. Jest zintegrowany z urządzeniami wideokonferencyjnymi sądów, umożliwiając stronom zdalne stawianie się na rozprawach. Dostęp do e-sądu można uzyskać z dowolnego przenośnego urządzenia elektronicznego, dzięki któremu można pobrać akta spraw, uczestniczyć w wirtualnych rozprawach sądowych oraz wysyłać lub odbierać wiadomości z dowolnego miejsca na

świecie. Narzędzie dostępne jest w języku angielskim i arabskim²⁹⁶.

Malezja podobnie jak Katar wdraża **elektroniczny proces sądowy**, gdy kraj jest w stanie "lockdownu" z powodu pandemii. Tradycyjne rozprawy sądowe zostały zawieszane, ponieważ obywatele mają zakaz opuszczania domów, z wyjątkiem zakupu niezbędnych artykułów, takich jak artykuły spożywcze i leki. Nadal jednak oczekuje się, że będą uczestniczyć w postępowaniu sądowym. Malezyjski system umożliwia sędziom i prawnikom prowadzenie rozpraw bez konieczności osobistego stawiennictwa w sądzie. Prawnicy przedstawiają swoje sprawy, a sędziowie zgłaszają zapytania za pośrednictwem portalu internetowego. Zaangażowane strony składają wnioski o przeprowadzenie przesłuchań za pośrednictwem wideokonferencji z trzydniowym wyprzedzeniem²⁹⁷.

Roboty bezpieczeństwa Al-Asas w Katarze to roboty, które przeprowadzają w tym kraju patrole zarówno na obszarach mieszkalnych, jak i publicznych, aby edukować społeczność na temat znaczenia zapobiegania zgromadzeniom. Roboty będą także wykrywać osoby naruszające prawo, dzięki temu, że każdy robot jest wyposażony w 6 stałych kamer i jest kontrolowany przez system zarządzania systemami bezpieczeństwa. Posiada również funkcję rozpoznawania twarzy, która jest powiązana z rządową bazą danych w Narodowym Centrum Dowodzenia (NCC) w celu wykrycia osób

²⁹⁵ <https://oecd-opsi.org/covid-response/covid-19-appreciation-award-2/>

²⁹⁶ <https://oecd-opsi.org/covid-response/ecourt/>

²⁹⁷ <https://oecd-opsi.org/covid-response/malaysia-moves-to-digital-courts/>

naruszających prawo lub ukarania karą pozbawienia wolności na okres nieprzekraczający trzech lat i grzywny nieprzekraczającej 200 000 QAR (ok. 215 tys. zł). Ponadto do rozprzestrzeniania wiadomości wykorzystywane są także drony.

Podsumowanie

Przedstawiony powyżej przegląd działań antykryzysowych pokazuje ich skalę i różnorodność. Wsparcie przedsiębiorstw w czasach kryzysu związanego z pandemią koronawirusa osiągnęło niespotykane w historii wartości. Rządy państw niemal na całym świecie przeznaczają biliony dolarów, starając się minimalizować straty związane z lockdownem gospodarek, również te jakie wyrządza kryzys ich narodowym systemom innowacji. Większość państw stara się nie tylko ratować, ale i wykorzystywać aktorów NSI do sprostania wyzwaniom związanym ze zdrowotnymi, społecznymi i ekonomicznymi skutkami pandemii,

przeznaczając ogromne środki, dostosowując procesy i procedury oraz zapewniając większą elastyczność dla działalności innowacyjnej. Pomoc na ratowanie i rozwój stanowi odpowiedź na gwałtownie kurczące się gospodarki na całym świecie, bankructwa i utratę płynności finansowej przedsiębiorstw oraz masowe zwolnienia. Cel jest taki, aby pomóc przedsiębiorstwom przetrwać okres kryzysu w jak największej liczbie i jak najlepszej formie. Kryzys, który co do zasady nie jest wynikiem ich działań ani ich zaniedbań. Dlatego też te działania są tak potrzebne. To państwo, które zapewni najlepsze warunki funkcjonowania firm w tych trudnych czasach zapewni sobie silną pozycję startową w czasie kiedy pandemia będzie już za nami. To jak poszczególne państwa sobie z tym poradzą może spowodować globalne przetasowania jeśli chodzi o siłę ekonomiczną gospodarek i konkurencyjność przedsiębiorstw.

4. 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
EIT	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
Tax Foundation	The Heritage Foundation

Organizacje i instytucje krajowe

<u>MR</u>	<u>Sitra</u>
<u>MNiSW</u>	<u>Finnvera</u>
<u>PARP</u>	<u>Nesta</u>
<u>NCBR</u>	<u>Fundacja Kaufmana</u>
<u>PFR</u>	<u>Aaltoes</u>
<u>Informator Ekonomiczny MSZ</u>	<u>Startup Sauna</u>
<u>THINKTANK - ośrodek dialogu i analiz</u>	<u>Almi</u>
<u>Innovate UK</u>	<u>Hea</u>
<u>Tekes</u>	<u>SBFI</u>
<u>Ministry of Business, Innovation and Employment</u>	<u>UFM</u>
<u>Ministry for Primary Industries</u>	<u>Vinnova</u>
<u>Ministry of Health</u>	<u>Archimedes Foundation</u>
<u>Ministry of Education</u>	<u>KredEx</u>
<u>Ministry for the Environment</u>	<u>Innove</u>
<u>Ministry of Foreign Affairs and Trade</u>	<u>Estonian Research Council</u>
<u>New Zealand Trade and Enterprise</u>	<u>Enterprise Estonia</u>
<u>Callaghan Innovation</u>	<u>Startup Estonia</u>
<u>NZ Tech Alliance</u>	<u>Department of Business, Enterprise and Innovation</u>
<u>BIOTechNZ</u>	<u>Knowledge Transfer Ireland</u>
<u>Institute of Environmental Science and Research</u>	<u>Trinity College Dublin</u>
<u>Kiwi Innovaton Network</u>	<u>Science Foundation Ireland</u>
<u>Business New Zealand</u>	<u>Enterprise Ireland</u>
<u>Departament of Industry, Innovation and Science</u>	<u>IDA Ireland</u>
<u>Australian Research Council</u>	<u>Irish Research Council</u>
<u>The Australian Trade and Investment Commission</u>	<u>Higher Education Authority</u>
<u>Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (CSIRO)</u>	<u>Health Research Board</u>
<u>MindLab</u>	<u>Environmental Protection Agency</u>
	<u>Sustainable Energy Authority of Ireland</u>
	<u>The Digital Hub</u>
	<u>Instytut Fraunhofer</u>

Źródła internetowe

<u>estonianworld.com</u>	<u>businessinsider.com.pl</u>
<u>news.err.ee</u>	<u>reuters.com</u>
<u>valitsus.ee</u>	<u>siliconrepublic.com</u>
<u>investinestonia.com</u>	<u>business.gov.au</u>
<u>businessworld.ie</u>	<u>MIT</u>

Narzędzia do bieżącego monitoringu

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

Źródła danych dodatkowo wykorzystywane w Raporcie 8

Publikacje, artykuły i raporty

- Advisory Panel for the Review of Federal Support for Fundamental Science, *Investing In Canada's Future Strengthening the Foundations of Canadian Research*, 2017
- *Canada: A Nation Of Innovators*, 2016
- Cornell University, INSEAD, and WIPO , *The Global Innovation Index 2019: Creating Healthy Lives—The Future of Medical Innovation*, Ithaca, Fontainebleau, and Geneva, 2019
- Innovation, Science and Economic Development Canada, *Building a Nation of Innovators*, 2019
- Steven Globerman, Joel Emes, *Innovation in Canada An Assessment of Recent Experience*, Fraser Institute, 2019
- TAFTIE Academy's webinar "How to support innovation during the Coronavirus Pandemic?", 2020
- World Economic Forum, *Global Competitiveness Report 2019*, World Economic Forum, Cologny/Geneva, 2019

Źródła internetowe

ani.pt	gov.br
australia.gov.au	gov.cn
beehive.govt.nz	heritage.org
bloomberg.com	ic.gc.ca
bundesregierung.de	iif.com
business.gov.au	imf.org
businessfinland.fi	innovasjonorge.no
canada.ca	innovation.ca
canada.trade.gov.pl	innovationisrael.org.il
climate-kic.org	irpp.org
consumerfinance.gov	japan.kantei.go.jp
coronavirus.gov	jpost.com
covid19.govt.nz	kormany.hu
digitalnewsasia.com	korona.gov.sk
dose.gov.au	korona.gov.sk
economie.gouv.fr	luxinnovation.lu
eitmanufacturing.eu	markets.businessinsider.com
eiturbanmobility.eu	meti.go.jp
em.dk	mhlw.go.jp
english.moef.go.kr	mitacs.ca
english.www.gov.cn	moef.gov.kr
estonianworld.com	mpo.cz
euobserver.com	news.postimees.ee
exim.gov	nrc.canada.ca
ffg.at	nserc-crsng.gc.ca
gazetaprawna.pl	ocac.gov.tw

osw.waw.plpi.gov.plreuters.comriigikantselei.eerte.iesciencereview.casetkab.go.idshanghairanking.comsifted.euswitzerland-innovation.comtaiwantoday.twtaxfoundation.orgtem.fitheguardian.comtimeshighereducation.comtimesofisrael.comtradecommissioner.gc.catr-covid19.comtreasury.gov.auttgv.org.trunctad.orgunstats.un.orgunwto.orgvalitsus.eevlada.czwgospodarce.plwho.intworldbank.orgwto.org



Infolinia: 801 332 202

info@parp.gov.pl

Obserwuj nas także na:

