



Bruksela, dnia 3.7.2019 r.
COM(2019) 315 final

SPRAWOZDANIE KOMISJI DLA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY

Sprawozdanie roczne z działalności Unii Europejskiej w zakresie badań naukowych i rozwoju technologicznego oraz monitorowania programu „Horyzont 2020” w 2018 r.

SPRAWOZDANIE KOMISJI DLA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY

Działalność Unii Europejskiej w zakresie badań naukowych i rozwoju technologicznego oraz monitorowania programu „Horyzont 2020” w 2018 r.

1. INFORMACJE OGÓLNE

Niniejsze sprawozdanie roczne z działalności UE w zakresie badań naukowych i rozwoju technologicznego oraz upowszechniania wyników opracowano na podstawie art. 190 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej i art. 7 traktatu Euratom. Zawiera ono zwięzły, niewyczerpujący przegląd najważniejszych działań podjętych w 2018 r.

2. KONTEKST POLITYCZNY

W komunikacie pt. *Odnowiony europejski program na rzecz badań i innowacji – szansa Europy na ukształtowanie własnej przyszłości*¹, przygotowanym przez Komisję na potrzeby nieformalnego posiedzenia Rady Europejskiej w Sofii w dniu 16 maja 2018 r., badania naukowe i innowacje uznano za główny element programu na rzecz zatrudnienia, wzrostu, sprawiedliwości oraz zmian demokratycznych, a także przygotowań do przyszłości UE. W związku z tym Komisja przyjęła wnioski ustawodawcze dotyczące programów wydatkowania w ramach budżetu UE na lata 2021–2027, które są obecnie przedmiotem negocjacji międzyinstytucjonalnych.

W 2018 r. **gospodarka UE** nadal rozwijała się w szybkim tempie piąty rok z rzędu, lecz niepewność w skali światowej narasta. Wskaźniki makroekonomiczne, takie jak zatrudnienie i inwestycje, powróciły do poziomu sprzed kryzysu finansowego², lecz powolna poprawa wydajności nadal hamuje wzrost gospodarczy³. Do listopada w ramach Europejskiego Funduszu na rzecz Inwestycji Strategicznych wsparciem objęto projekty we wszystkich państwach członkowskich o łącznej wartości inwestycji wynoszącej 360 mld EUR, przy czym dwie trzecie tej sumy pochodziło ze środków prywatnych⁴. Program „Horyzont 2020” przyczynił się bezpośrednio do tych pozytywnych zmian, tworząc około 592 000 nowych miejsc pracy w latach 2014–2018⁵.

UE utrzymała priorytetowy charakter kwestii związanych z **jednolitym rynkiem cyfrowym** w programie działań. Nowe ogólne rozporządzenie o ochronie danych (które weszło w życie w dniu 25 maja 2018 r.⁶) – oprócz zapewnienia ochrony danych osobowych – będzie również wspierać badania naukowe i innowacje. Komisja wspierała uwspólnianie krajowych wysiłków

¹ https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/com-2018-306-a-renewed-european-agenda-_for_research-and-innovation_may_2018_en_0.pdf

² https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/file_import/2019-european-semester-annual-growth-survey_en_1.pdf

³ https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/rec-17-015-srip-report2018_mep-web-20180228.pdf

⁴ https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/communication_investment_plan_for_europe_nov2018.pdf

⁵ [https://ec.europa.eu/research/evaluations/pdf/archive/h2020_evaluations/swd\(2017\)220-in-depth-interim_evaluation-h2020.pdf](https://ec.europa.eu/research/evaluations/pdf/archive/h2020_evaluations/swd(2017)220-in-depth-interim_evaluation-h2020.pdf)

⁶ <https://eur-lex.europa.eu/content/news/general-data-protection-regulation-GDPR-applies-from-25-May-2018.html?locale=pl>

w zakresie prac nad sztuczną inteligencją⁷. Również w tym przypadku program „Horyzont 2020” odegrał kluczową rolę, w szczególności wspierając utworzenie nowego wspólnego przedsięwzięcia w zakresie obliczeń wielkiej skali, które powinno zapewnić Europie autonomię strategiczną w tej dziedzinie⁸.

Energia i klimat pozostały priorytetami światowego i europejskiego programu działań. W specjalnym sprawozdaniu Międzyrządowego Zespołu ds. Zmian Klimatu (IPCC) skierowanym do decydentów podkreślono pilną potrzebę podjęcia działań w związku ze zmianą klimatu⁹. Komisja w dalszym ciągu realizowała zobowiązania UE w dziedzinie energii i klimatu zgodnie z porozumieniem paryskim z 2015 r. oraz celami zrównoważonego rozwoju Organizacji Narodów Zjednoczonych¹⁰. W związku z tym Komisja wdrożyła przepisy niezbędne do osiągnięcia ustalonego na poziomie krajowym wkładu UE w zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych o 40 % do 2030 r. (w porównaniu z 1990 r.). Ponadto w listopadzie 2018 r. Komisja Europejska przedstawiła swoją wizję osiągnięcia zerowej emisji gazów cieplarnianych netto do 2050 r.¹¹ Długoterminowa strategia nakreśla zmiany technologiczne, gospodarcze i społeczne niezbędne do osiągnięcia neutralności klimatycznej i zapewnienia sprawiedliwych społecznie przemian. Ten poziom zaangażowania powinien wzmacniać globalne przywództwo UE w tej dziedzinie, zgodnie z wpływową rolą zalecaną przez przewodniczącego Junckera w jego orędziu o stanie Unii w 2018 r.

3. RAMY POLITYKI

„Horyzont Europa”

W dniu 7 czerwca Komisja przyjęła wnioski dotyczące programu „**Horyzont Europa**” – programu ramowego w zakresie badań naukowych i innowacji na lata 2021–2027 (okres obowiązywania kolejnych wieloletnich ram finansowych). Pakiet legislacyjny składa się z wniosków dotyczących:

- rozporządzenia ustanawiającego program „Horyzont Europa” i ustanawiającego zasady uczestnictwa;
- decyzji w sprawie programu szczegółowego wdrażającego program „Horyzont Europa”; oraz
- rozporządzenia ustanawiającego program badawczo-szkoleniowy Europejskiej Wspólnoty Energii Atomowej na lata 2021–2025 („program Euratom”).

Celem pakietu jest dalsze uproszczenie zasad, przy jednoczesnym zapewnieniu ciągłości, np. nadal będą miały zastosowanie kluczowe zasady unijnych programów ramowych w zakresie badań naukowych i innowacji (doskonałość, wpływ i otwartość). Został on opracowany na podstawie szeroko zakrojonych konsultacji z zainteresowanymi stronami i osobami publicznymi oraz na podstawie innych ważnych elementów, takich jak „LAB FAB APP – Inwestowanie

⁷ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/eu-member-states-sign-cooperate-artificial-intelligence>

⁸ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/eurohpc-joint-undertaking>

⁹ https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2018/07/SR15_SPM_High_Res.pdf

¹⁰ https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/docs/pages/com_2018_733_en.pdf

¹¹ https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/docs/pages/com_2018_733_en.pdf

w Europejską przyszłość, której chcemy”¹², sprawozdanie niezależnej grupy wysokiego szczebla w sprawie maksymalizacji wpływu unijnych programów badań naukowych i innowacji (pod przewodnictwem Pascala Lamy'ego).

Przed końcem 2018 r. Rada ds. Konkurencyjności uzgodniła częściowe podejście ogólne do głównego rozporządzenia¹³, a Parlament Europejski¹⁴ zatwierdził na posiedzeniu plenarnym sprawozdanie Komisji Przemysłu, Badań Naukowych i Energii (ITRE) w sprawie pakietu.

Wnioski Komisji opierają się na trzech filarach:

- otwarta nauka;
- globalne wyzwania i konkurencyjność przemysłowa; oraz
- otwarte innowacje.

Powstanie dodatkowa część dotycząca wzmocnienia europejskiej przestrzeni badawczej (EPB).

Aby odzwierciedlić duże znaczenie przeciwdziałania zmianie klimatu zgodnie z zobowiązaniami Unii do wdrożenia porozumienia paryskiego i osiągnięcia celów zrównoważonego rozwoju, program „Horyzont Europa” zakłada włączenie kwestii zmiany klimatu do głównego nurtu polityki, przeznaczając na ten cel co najmniej 35 % ogólnej puli środków finansowych.

W odniesieniu do otwartości programowania zaproponowano **proces planowania strategicznego**, który zapewni wieloletni kierunek strategiczny bazujący na podejściu obejmującym współpracę z państwami członkowskimi i zainteresowanymi stronami. Ten szeroko zakrojony proces będzie również sprzyjał synergii z innymi programami i politykami UE oraz prowadzeniu stałego dialogu ze społeczeństwem obywatelskim.

Drugi filar („globalne wyzwania i konkurencyjność przemysłowa”) obejmie uruchomienie ograniczonej liczby „**misji**” opracowanych wspólnie z użytkownikami końcowymi, opartych na międzysektorowym, interdyscyplinarnym modelu i jasnych celach od samego początku. Pod wpływem sprawozdania pt. „Misje: badania naukowe i innowacje w Unii Europejskiej ukierunkowane na realizację misji”¹⁵ w podejściu opartym na misjach zaakcentowana zostanie kierunkowość polityki w zakresie badań naukowych i innowacji.

W ramach trzeciego filaru („otwarte innowacje”) wykorzystane zostaną dwa wzajemnie uzupełniające się instrumenty, aby zapewnić wsparcie **Europejskiej Rady ds. Innowacji (EIC)** dla przełomowych innowacji i innowacji tworzących rynek w całym zakresie – od badań naukowych i innowacji po wprowadzanie ich na rynek i zwiększanie skali działalności przedsiębiorstw:

- w ramach instrumentu „**Pionier**” **EIC** wsparciem objęte zostaną badania sprzyjające transformacjom i potencjalne innowacje tworzące rynek; oraz

¹² https://ec.europa.eu/research/evaluations/pdf/archive/other_reports_studies_and_documents/hlg_2017_report.pdf

¹³ <https://www.consilium.europa.eu/media/37219/st14406-en18.pdf>

¹⁴ http://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2018-0509_PL.html

¹⁵ https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/mazzucato_report_2018.pdf

- „Akcelerator” zapewni dostosowane do potrzeb finansowanie mieszane w celu wspierania innowacji tworzących rynek i zwiększania skali działalności innowacyjnych przedsiębiorstw.

Europejski semestr

W ramach cyklu polityki gospodarczej europejskiego semestru Komisja opublikowała sprawozdania dotyczące każdego państwa członkowskiego¹⁶. W sumie trzynastcie państw członkowskich otrzymało zalecenia dla poszczególnych krajów, w których podkreślono wyzwania związane z jakością i skutecznością krajowych systemów badań naukowych i innowacji, ze szczególnym naciskiem na:

- osiągnięcie wyższej jakości naukowej, silniejszej bazy naukowej i większego wpływu poprzez publiczne inwestycje w badania naukowe i innowacje;
- wzmocnienie powiązań między środowiskiem naukowym a przedsiębiorstwami; oraz
- wyeliminowanie wąskich gardeł, które mają wpływ na otoczenie biznesowe i inwestycje w innowacje.

Otwarte innowacje

Na pierwszym etapie fazy pilotażowej Europejskiej Rady ds. Innowacji (zob. sekcja 4.2) udzielono wsparcia znacznej liczbie innowatorów, przy czym do końca roku sfinansowano 1 276 projektów o łącznej wartości 731,15 mln EUR¹⁷.

Komisja podjęła kroki w celu zapewnienia europejskim przedsiębiorstwom innowacyjnym lepszego dostępu do finansowania, które jest siłą napędową wzrostu wydajności¹⁸. Uruchomiła VentureEU¹⁹, paneuropejski fundusz funduszy, którego celem jest podwojenie kwoty kapitału wysokiego ryzyka dostępnego w Europie.

W sprawozdaniu z 2018 r. pt. ***Wyniki UE w zakresie badań naukowych i innowacji***²⁰ podkreślono, że dobrobyt gospodarczy i model społeczny UE zależą od jej zdolności do opracowywania i promowania innowacji. UE musi wykorzystać pojawiające się innowacje i technologie, aby przezwyciężyć poważny problem z wydajnością i utrzymać wzrost gospodarczy.

Otwarta nauka

Komisja ustanowiła zasady zarządzania **europejską chmurą dla otwartej nauki**, której celem jest wykorzystanie potencjału badań naukowych i innowacji w UE przez połączenie „ludzi, danych, usług i szkoleń, publikacji [...] ponad granicami i dyscyplinami naukowymi”²¹. Zwołała

¹⁶ https://ec.europa.eu/info/publications/2018-european-semester-country-reports_pl

¹⁷ https://ec.europa.eu/info/news/eic-pilot-eu1734-million-top-class-innovators-bring-their-innovations-faster-market-2018-dec-20_pl

¹⁸ <https://publications.europa.eu/pl/publication-detail/-/publication/0635b07f-07bb-11e7-8a35-01aa75ed71a1>

¹⁹ http://europa.eu/rapid/press-release_IP-18-2763_pl.htm

²⁰ https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/rec-17-015-srip-report2018_mep-web-20180228.pdf

²¹ <https://publications.europa.eu/pl/publication-detail/-/publication/5253a1af-ee10-11e8-b690-01aa75ed71a1>

pierwsze posiedzenie zarządu europejskiej chmury dla otwartej nauki, złożonego z przedstawicieli państw członkowskich i państw stowarzyszonych.

W świetle rozwoju technologicznego i instytucjonalnego Komisja zaktualizowała swoje **zalecenie w sprawie dostępu do informacji naukowej oraz jej ochrony**²².

Aby przyspieszyć przejście na otwarty dostęp, Komisja współpracowała z krajowymi instytucjami finansującymi w celu wsparcia realizacji **Planu S**²³.

Otwarcie na świat

Międzynarodowa współpraca w dziedzinie badań naukowych i innowacji zwiększyła wpływ UE jako podmiotu o zasięgu globalnym, zważywszy, że coraz większą uwagę poświęca się dyplomacji naukowej.

Program „Horyzont 2020” nadal wspierał prace operacyjne i naukowe Międzyrządowej Platformy Naukowo-Politycznej w sprawie Różnorodności Biologicznej i Funkcjonowania Ekosystemów (**IPBES**) oraz Międzyrządowego Zespołu ds. Zmian Klimatu (**IPCC**). Specjalne wnioski w ramach programu „Horyzont 2020” pomagają w promowaniu rozwoju dodatkowej wiedzy naukowej²⁴ oraz funkcjonowania tych organów, promując w ten sposób multilateralizm.

Wraz z Niemcami i Finlandią Komisja współorganizowała drugie **spotkanie ministrów nauki w sprawie badań arktycznych**²⁵, które zakończyło się przyjęciem wspólnego oświadczenia przez UE, 23 państwa i sześć organizacji ludów tubylczych²⁶.

Zgodnie z wieloletnim zaangażowaniem UE na rzecz współpracy **atlantyckiej** na rzecz badań i innowacji Komisja podpisała umowy o współpracy z Argentyną i Republiką Zielonego Przylądka w celu wzmocnienia współpracy w zakresie badań naukowych i innowacji na rzecz „niebieskiego wzrostu” oraz sprostania wyzwaniom związanym z Atlantykiem, w tym obserwacji oceanów, bezpieczeństwa żywnościowego, badań polarnych i zmienności klimatu.

Inne środki z zakresu polityki

Komisja opublikowała dwa kluczowe komunikaty w sprawie globalnych wyzwań w zakresie badań naukowych i innowacji:

- komunikat pt. „Zrównoważona biogospodarka dla Europy: wzmocnienie powiązań między gospodarką, społeczeństwem i środowiskiem”²⁷ posłużył do aktualizacji strategii UE dotyczącej biogospodarki. Badania naukowe i innowacje będą nadal odgrywać kluczową rolę w trzech rodzajach działań, które rozpoczną się w 2019 r.:
 - wzmocnianie i zwiększanie biosektorów;

²² <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0790&from=PL>

²³ https://ec.europa.eu/commission/commissioners/2014-2019/moedas/announcements/plan-s-and-coalition-s-accelerating-transition-full-and-immediate-open-access-scientific_en

²⁴ <https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/opportunities/topic-details/lc-cla-01-2018>

²⁵ <https://ec.europa.eu/research/index.cfm?pg=events&eventcode=187D5765-E38F-9AFC-958DA987ECDD0613>

²⁶ https://www.arcticsscienceministerial.org/files/ASM2_Joint_Statement.pdf

²⁷ https://ec.europa.eu/research/bioeconomy/pdf/ec_bioeconomy_strategy_2018.pdf

- wdrażanie lokalnych biogospodarek w całej Europie; oraz
- zrozumienie ekologicznych granic biogospodarki; oraz
- „Czysta planeta dla wszystkich: Europejska długoterminowa wizja strategiczna dobrze prosperującej, nowoczesnej, konkurencyjnej i neutralnej dla klimatu gospodarki”²⁸, w której określono, w jaki sposób UE rozpoczęła realizację transformacji niezbędnej do osiągnięcia gospodarki neutralnej dla klimatu, i przedstawiono siedem konkretnych skutecznych działań. Podkreśla się w niej również duże znaczenie wykorzystania środków finansowych i działań w zakresie badań naukowych i innowacji do wsparcia szerokiego zakresu działań niezbędnych do wprowadzenia w życie gospodarki neutralnej dla klimatu.

Kontynuowano prace nad wdrożeniem 20 środków z zakresu polityki określonych w komunikacie pt. „Przyspieszenie innowacji w dziedzinie czystej energii”²⁹, które poprzez badania naukowe i innowacje przyczyniają się do osiągnięcia celów unii energetycznej.

Grupa strategiczna wysokiego szczebla ds. technologii przemysłowych opublikowała swoje podejście polityczne do kluczowych technologii prorozwojowych (KET)³⁰, zatwierdzając sześć KET zidentyfikowanych w 2009 r. i sugerując włączenie dwóch nowych KET:

- sztucznej inteligencji; oraz
- bezpieczeństwa cyfrowego i łączności.

Grupa głównych doradców naukowych (GCSA – grupa, która zastąpiła grupę wysokiego szczebla ds. mechanizmu doradztwa naukowego (SAM HLG)³¹) wydała ważną opinię naukową na temat „Nowych technologii wychwytywania i wykorzystania dwutlenku węgla”³² oraz wydała wytyczne dotyczące newralgicznych problemów regulacyjnych, takich jak edytowanie genów³³. Grupa wchodziła również w bezpośrednią interakcję z ogółem społeczeństwa.

Inne inicjatywy wysokiego szczebla dotyczące ważnych przekrojowych priorytetów politycznych obejmowały europejski sojusz na rzecz baterii³⁴ i komunikaty „Droga do zautomatyzowanej mobilności: strategia UE na rzecz mobilności w przyszłości”³⁵ oraz „Substancje zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego”³⁶. Aspekty badawcze są szczególnie istotne dla realizacji proponowanych strategii.

4. REALIZACJA PROGRAMU „HORYZONT 2020”

4.1 Odpowiedzi na zaproszenia do składania wniosków

²⁸ https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/docs/pages/com_2018_733_en.pdf

²⁹ <http://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2016/PL/COM-2016-763-F1-PL-MAIN-PART-1.PDF>

³⁰ <https://publications.europa.eu/pl/publication-detail/-/publication/28e1c485-476a-11e8-be1d-01aa75ed71a1>

³¹ https://ec.europa.eu/research/sam/pdf/c_2018_1919_ec_decision_consolidated.pdf

³² https://ec.europa.eu/research/sam/pdf/sam_ccu_report.pdf

³³ https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/2018_11_gcsa_statement_gene_editing_1.pdf

³⁴ https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/european-battery-alliance_en

³⁵ <http://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2018/PL/COM-2018-283-F1-PL-MAIN-PART-1.PDF>

³⁶ https://ec.europa.eu/commission/news/endocrine-disruptors-strategy-and-european-citizens-initiative-2018-nov-07_pl

Do końca 2018 r.³⁷ upłynęło łącznie 679 terminów zaproszeń do składania wniosków w ramach programu „Horyzont 2020” – złożono 191 731 kwalifikujących się wniosków o finansowanie UE o łącznej wartości 290,3 mld EUR. Spośród tych wniosków do finansowania wybrano 23 250 wniosków, co oznacza, że ogólny wskaźnik powodzenia kwalifikujących się wniosków w ciągu pierwszych pięciu lat wynosi 12,13 %. Do końca grudnia podpisano w sumie 21 599 umów o udzielenie dotacji, przeznaczając na finansowanie UE kwotę 38,97 mld EUR.

W latach 2014–2018 uczestnicy w państwach członkowskich UE otrzymali 91,5 % środków finansowych, reszta zaś trafiła do uczestników z państw stowarzyszonych (7,2 %) i spoza UE (1,3 %). Udział państw stowarzyszonych (7,2 %) jest zgodny z otrzymanym finansowaniem, jednak udział państw spoza UE jest znacznie wyższy (3,9 %), co wskazuje na zainteresowanie międzynarodową otwartością, bez związku z finansowaniem.

Organizacje szkolnictwa wyższego zajmują pierwsze miejsce pod względem otrzymanego finansowania (39,8 %), a 25,9 % finansowania UE w ramach filarów 2 i 3 trafia do MŚP.

4.2 Kluczowe elementy w ramach programu „Horyzont 2020”

Pierwszy etap fazy pilotażowej Europejskiej Rady ds. Innowacji

Grupa Wysokiego Szczebla ds. Innowacji (HLGI), która została powołana, aby pomóc komisarzowi Moedasowi w utworzeniu Europejskiej Rady ds. Innowacji, opublikowała sprawozdanie pt. „Finansowanie-Świadomość-Skala-Talent (FAST)”³⁸, w którym wskazała sposoby zwiększenia wsparcia dla tworzenia innowacji na rynku w UE. Na podstawie sprawozdania i wcześniejszych działań politycznych kolegium komisarzy³⁹ w programie prac na lata 2018–2020 uwzględniono fazę pilotażową Europejskiej Rady ds. Innowacji.

Zgodnie z zaleceniami HLGI⁴⁰ faza pilotażowa obejmuje całe finansowanie innowacji w ramach programu „Horyzont 2020” w jednym programie obejmującym instrument MŚP, Szybką ścieżkę do innowacji, FET Open i nagrody Horizon.

Ta część programu prac powinna wesprzeć do 1 000 projektów o łącznym budżecie 2,7 mld EUR. Jej wpływ zostanie oceniony na podstawie następujących wskaźników:

- rozwój nowych rynków;
- przyciągnięcie inwestycji prywatnych; oraz
- rozwój wspieranych przedsiębiorstw.

Rada Europejska na posiedzeniu w czerwcu 2018 r. zwróciła się do Komisji o opracowanie drugiej fazy inicjatywy⁴¹, której celem byłoby wypracowanie rozwiązań z zakresu finansowania mieszanego i eksperymentowanie z nowymi rozwiązaniami w zakresie zarządzania programem.

³⁷ Sytuacja na dzień 11 lutego 2019 r. (wyciąg z tablicy wskaźników programu „Horyzont 2020”).

³⁸ https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/eic_hlg_bz_web.pdf

³⁹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX:52016DC0733>

⁴⁰ http://ec.europa.eu/research/eic/pdf/eic_recommendations_set-1_2017.pdf

⁴¹ <https://www.consilium.europa.eu/pl/press/press-releases/2018/06/29/20180628-euco-conclusions-final/>

Współpraca międzynarodowa

Współpraca naukowa nadal stanowi główny filar stosunków międzynarodowych UE. Komisja zaktualizowała **plany działania w zakresie badań naukowych i innowacji** z kluczowymi partnerami, zarówno na poziomie krajowym, jak i regionalnym. Stanowią one połączenie dialogu merytorycznego ze współpracą na poziomie projektu, włączone do głównego nurtu działań w ramach programu prac „Horyzont 2020”.

W szczególności Komisja zaktualizowała plany działania w zakresie nauki i technologii na potrzeby współpracy:

- na poziomie krajowym (dwustronnym)⁴² – z Australią, Brazylią, Kanadą, Chinami, Indiami, Japonią, Koreą Południową, Meksykiem, Nową Zelandią, Rosją, Republiką Południowej Afryki i Stanami Zjednoczonymi; oraz
- na poziomie regionalnym⁴³ – z Unią Afrykańską, Azją Południowo-Wschodnią, Partnerstwem Wschodnim, Wspólnotą Państw Ameryki Łacińskiej i Karaibów, regionem Morza Śródziemnego i Bliskiego Wschodu oraz Bałkanami Zachodnimi.

Działania podejmowane w ramach działania „Maria Skłodowska-Curie” na poziomie projektów nadal stanowią ponad połowę wszystkich wysiłków podejmowanych przez państwa trzecie uczestniczące w programie „Horyzont 2020”.

Zapewnianie szerszego uczestnictwa

Komisja opublikowała obszerną ocenę schematów uczestnictwa i wyników w zakresie badań naukowych i innowacji kwalifikujących się krajów w *Szerzeniu doskonałości i zwiększaniu uczestnictwa w programie „Horyzont 2020”*⁴⁴. Ogólnie rzecz biorąc, zwiększenie udziału krajów jest zgodne z ich krajowymi inwestycjami w badania naukowe i innowacje.

Łącznie podpisano 44 umowy o dotacje na realizację projektów związanych z upowszechnianiem doskonałości, których kwota opiewała na 62,38 mln EUR. Spośród nich 13 pomoże w ustanowieniu stanowisk EPB w Czechach, na Cyprze, w Estonii, na Litwie, w Luksemburgu, w Portugalii, na Słowacji i w Słowenii.

W 2018 r. wprowadzono nowe działanie pilotażowe – stypendia promujące szerzenie badań naukowych i innowacji – wzorowane na indywidualnych stypendiach MSCA. Umożliwią one około 120 naukowcom dowolnej narodowości skorzystanie ze stypendium w państwie objętym inicjatywą szerszego uczestnictwa.

Dzięki **narzędziu wspierania polityki** możliwe było również zapewnienie wsparcia dla reform politycznych w państwach objętych inicjatywą szerszego uczestnictwa, np. wzajemną ocenę

⁴² <http://ec.europa.eu/research/iscp/index.cfm?pg=countries>

⁴³ <http://ec.europa.eu/research/iscp/index.cfm?pg=regions>

⁴⁴ <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/news/widening-participation-horizon-2020-report-analysis-fp-participation-patterns-and-ri>

estońskiego systemu badań naukowych i innowacji⁴⁵ w świetle planowanej strategii w zakresie badań naukowych i innowacji oraz przedsiębiorczości na lata 2021–2027.

Projekt Forward został uruchomiony jako część nowej strategii UE na rzecz **regionów najbardziej oddalonych**. Nad projektem współpracować będą instytucje i zainteresowane strony z Azorów, Wysp Kanaryjskich, Gwadelupy, Gujany Francuskiej, Reunionu, Madery, Martyniki, Majotty i Saint-Martin, a jego realizacja obejmie wstępną analizę ekosystemów badań naukowych i innowacji oraz opracowanie wspólnej strategii i planów działań tematycznych.

Nauki społeczne i humanistyczne

Ogółem w przypadku 136 tematów w ramach filarów „Wiodąca pozycja w przemyśle” oraz „Wyzwania społeczne” wyraźnie wymagany był wkład z obszaru nauk społecznych i humanistycznych.

W trzecim sprawozdaniu monitorującym dotyczącym integracji nauk społecznych i humanistycznych w ramach programu „Horyzont 2020”⁴⁶ wykazano, że 32 % projektów finansowanych w ramach tematów oznaczonych jako nauki społeczne i humanistyczne jest koordynowanych przez partnera nauk społecznych i humanistycznych. Choć ekonomia i socjologia są dobrze reprezentowane, nadal istnieje potrzeba poprawy integracji innych dyscyplin z obszaru nauk społecznych i humanistycznych, takich jak prawo, historia i antropologia.

Płeć

Różne formy wsparcia przyczyniły się do powstania pozytywnych tendencji w tym obszarze⁴⁷; na przykład:

- krajowe sieci punktów kontaktowych⁴⁸ organizowały specjalne szkolenia dotyczące aspektu płci; oraz
- Komisja i Grupa Helsińska wydały *Wytyczne mające na celu ułatwienie realizacji celów promowania równouprawnienia płci w dziedzinie badań naukowych i innowacji*⁴⁹, które obejmowały opracowanie ram sprzyjających wprowadzeniu parytetów płci dla decydentów.

Działania w dziedzinie klimatu i zrównoważony rozwój

W rozporządzeniu w sprawie programu „Horyzont 2020”⁵⁰ ustalono przewidywany udział w budżecie na działania w dziedzinie klimatu i na zrównoważony rozwój w okresie trwania programu na poziomie odpowiednio 35 % i 60 %. Do 2018 r. łącznie wydatki wyniosły co

⁴⁵ <https://rio.jrc.ec.europa.eu/en/library/peer-review-estonian-research-and-innovation-system-factsheet>

⁴⁶ <https://publications.europa.eu/pl/publication-detail/-/publication/4365f75a-5efe-11e8-ab9c-01aa75ed71a1>

⁴⁷ https://ec.europa.eu/research/swafs/pdf/pub_gender_equality/interim_evaluation_gender_long_final.pdf

⁴⁸ http://www.ncpacademy.eu/wp-content/uploads/2018/09/20180222_Gender-Equality-in-H2020.pdf

⁴⁹ http://ec.europa.eu/research/swafs/pdf/pub_gender_equality/KI-07-17-199-EN-N.pdf

⁵⁰ Zob. w szczególności motyw 10.

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013R1291&qid=1560171763798&from=EN>

najmniej 30 % w przypadku działań w dziedzinie klimatu⁵¹ i 69 % w przypadku zrównoważonego rozwoju. Podejmowane są dodatkowe wysiłki, w szczególności za pośrednictwem specjalnych obszarów tematycznych.

Synergie z innymi programami

Opublikowano sprawozdanie z **warsztatów wzajemnego uczenia się w zakresie zwiększania uczestnictwa i zapewniania synergii** między unijnymi programami badań naukowych i innowacji a polityką spójności⁵², w których uczestniczyło 12 państw członkowskich i jeden kraj stowarzyszony. Stwierdzono, że chociaż na poziomie projektu mogą występować wąskie gardła regulacyjne, skuteczne synergije zależą od zdolności do promowania dialogu merytorycznego na poziomie programu.

W sprawozdaniu specjalnym Europejskiego Trybunału Obrachunkowego nr 28/2018⁵³ opowiedziano się za promowaniem dalszej komunikacji w sprawie **pieczęci doskonałości**. Dotychczas instytucje zarządzające europejskimi funduszami strukturalnymi i inwestycyjnymi w 15 państwach członkowskich opracowały 35 różnych programów dotyczących pieczęci doskonałości.

5. EURATOM

W rozporządzeniu Rady (Euratom) 2018/1563⁵⁴ ustanowiono ramy programu badawczo-szkoleniowego Euratom na lata 2019–2020.

Działania pośrednie

Do końca 2018 r. rozstrzygnięto trzy zaproszenia do składania wniosków, w ramach których złożono 136 kwalifikujących się wniosków o wkład finansowy Euratomu o wartości 500,8 mln EUR. Spośród nich do finansowania wybrano 47 wniosków, przy wkładzie Euratomu w wysokości 196,9 mln EUR, co oznacza, że ogólny wskaźnik powodzenia kwalifikujących się pełnych wniosków liczony od 2014 r. wynosi 34,56 %.

Działania bezpośrednie wdrażane przez Wspólne Centrum Badawcze (JRC)

Działania bezpośrednie programu, realizowane przez JRC, obejmowały badania i szkolenia w następujących obszarach:

- bezpieczeństwo jądrowe, w tym bezpieczeństwo reaktora, paliwa i cyklu paliwowego, gospodarowanie odpadami promieniotwórczymi, monitoring środowiska oraz gotowość na wypadek sytuacji wyjątkowej i reagowanie na nią;

⁵¹ Nie obejmuje to wydatków wykraczających poza wyznaczone cele, takich jak wydatki administracyjne.

⁵² <https://rio.jrc.ec.europa.eu/en/policy-support-facility/mle-national-practices-widening-participation-and-strengthening-synergies>

⁵³ <https://www.eca.europa.eu/pl/Pages/DocItem.aspx?did=47542>

- zabezpieczenia materiałów jądrowych, nierozprzestrzenianie broni jądrowej i jądrowe bezpieczeństwo fizyczne, w tym zwalczanie nielegalnego handlu, a także jądrowa ekspertyza kryminalistyczna;
- podstawowa wiedza naukowa oraz normy i materiały referencyjne istotne dla bezpieczeństwa jądrowego, ochrony fizycznej obiektów jądrowych i zabezpieczeń w sektorze jądrowym, w tym badania nad nieenergetycznymi zastosowaniami nauk jądrowych w medycynie i przestrzeni kosmicznej.

Prowadzone badania i zdobyte doświadczenie, w szczególności w zakresie bezpieczeństwa jądrowego i nierozprzestrzeniania materiałów jądrowych, wspierają niezbędne zdolności w zakresie zarządzania wiedzą oraz zapewnienia kształcenia i zaawansowanego szkolenia w dziedzinach związanych z energią jądrową. Pozwala to JRC sprostać zapotrzebowaniu na wsparcie naukowe i techniczne w zakresie polityk związanych z UE.

Program badawczo-szkoleniowy

Wsparcie ze strony programu badawczo-szkoleniowego przyczyniło się do opublikowania ponad 800 artykułów w recenzowanych czasopismach o znaczącym oddziaływaniu oraz ponad 800 doktoratów z fizyki i technologii syntezy jądrowej. Ponad 900 naukowców uzyskało dostęp do infrastruktury badawczej.

6. DZIAŁANIA BEZPOŚREDNIE JRC SPOZA OBSZARU BADAŃ JĄDROWYCH

Ubiegły rok był przełomowy dla działań JRC w zakresie zarządzania wiedzą - uruchomiono cztery **ośrodki wiedzy**, których łączna liczba wzrosła do 6:

- w odpowiedzi na obawy konsumentów centrum wiedzy na temat fałszowania i jakości żywności⁵⁵ zapewnia dostęp do aktualnej wiedzy naukowej na temat fałszowania żywności i kwestii związanych z jakością żywności;
- udostępniając najnowsze innowacyjne rozwiązania i wyniki badań naukowych, centrum wiedzy na temat globalnego bezpieczeństwa żywnościowego i żywieniowego⁵⁶ dąży do poprawy działań na rzecz zmniejszenia braku bezpieczeństwa żywnościowego i niedożywienia w krajach dotkniętych brakiem bezpieczeństwa żywnościowego;
- Centrum kompetencji w zakresie transferu technologii⁵⁷ jest główną platformą wspierania polityki i budowania potencjału w zakresie transferu technologii na poziomie UE, krajowym, regionalnym i lokalnym; oraz
- Centrum kompetencji w zakresie prognozowania⁵⁸ zapewnia bezpośredni strategiczny i przyszłościowy wkład w kształtowanie polityki UE.

Inne kluczowe osiągnięcia dotyczyły:

⁵⁵ https://ec.europa.eu/knowledge4policy/food-fraud_en

⁵⁶ https://ec.europa.eu/knowledge4policy/global-food-nutrition-security_en

⁵⁷ <https://ec.europa.eu/jrc/en/event/conference/technology-transfer-competence-centre>

⁵⁸ <https://ec.europa.eu/jrc/communities/en/community/jrc-alumni-network/article/ec-competence-centre-foresight>

- **emisji zanieczyszczeń pochodzących z pojazdów** – JRC przygotowało się do pełnienia roli kontrolera (w imieniu Komisji) zgodności pojazdów z wymogami dotyczącymi „emisji zanieczyszczeń w rzeczywistych warunkach jazdy”; oraz
- **celów zrównoważonego rozwoju** – JRC wniosło wkład w opracowany przez Komisję dokument otwierający debatę pt. Zrównoważona Europa do 2030 r.⁵⁹, w szczególności poprzez jakościową analizę prognozowania.

7. EUROPEJSKI INSTYTUT INNOWACJI I TECHNOLOGII (EIT)

W 2018 r. EIT nadal zapewniał wsparcie finansowe sześciu istniejącym WWiI⁶⁰. Ponadto działalność finansowana przez EIT miała na celu wspieranie współpracy między WWiI (działalność prowadzona między WWiI) w zakresie kluczowych aspektów działalności WWiI, aby zwiększać ich wpływ np. na rozwój kapitału ludzkiego i umiejętności, komunikację i kontakty zewnętrzne. Całkowity wkład finansowy EIT w realizację biznesplanów WWiI w 2018 r. wyniósł 400 mln EUR.

Na początku roku magazyn Forbes ogłosił swoją listę „30 under 30” na 2018 r., w której znalazło się dziewięciu przedsiębiorców wspieranych przez wspólnotę EIT⁶¹.

W 2018 r. EIT ogłosił dwa zaproszenia do utworzenia dwóch nowych wspólnot wiedzy i innowacji (WWiI), w wyniku czego powstało łącznie osiem wspólnot innowacji:

- mobilność miejska – z konsorcjum składającym się z 48 członków, EIT Mobilność miejska jest poświęcona przyspieszeniu znajdowania i wdrażania rozwiązań, które poprawiają wspólne korzystanie z przestrzeni miejskich, zapewniając jednocześnie zrównoważoną i dostępną mobilność multimodalną; oraz
- produkcja – z konsorcjum składającym się z 50 partnerów, misją EIT Produkcja jest połączenie europejskich podmiotów produkcyjnych w ekosystemach innowacji w celu wspierania zrównoważonej i konkurencyjnej produkcji.

8. KOMUNIKACJA, WYKORZYSTYWANIE I UPOWSZECHNIANIE WYNIKÓW

Komisja uruchomiła nowy **portal poświęcony finansowaniu przedsiębiorstw i możliwościom przetargowym**⁶². Stanowi on obecnie pojedynczy punkt kontaktowy, w którym można uzyskać dostęp do dotacji unijnych i zamówień publicznych oraz zarządzać nimi; do początku następnego okresu wieloletniego w 2021 r. obejmie on wszystkie programy zarządzania na szczeblu centralnym.

Tablica wskaźników programu „Horyzont 2020”⁶³ funkcjonowała z powodzeniem, oferując nowe, potężne funkcje analityczne, które będą stanowić źródło informacji na potrzeby

⁵⁹ https://ec.europa.eu/commission/publications/reflection-paper-towards-sustainable-europe-2030_pl

⁶⁰ Dotyczącym innowacyjnej energii (EIT InnoEnergy), klimatu (EIT „WWiI – Klimat”), kwestii cyfrowych (EIT Digital), surowców (EIT RawMaterials), zdrowia (EIT Health) oraz żywności (EIT Food).

⁶¹ <https://www.forbes.com/consent/?toURL=https://www.forbes.com/30-under-30/2018/>

⁶² <https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/home>

⁶³ <https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/opportunities/horizon-dashboard>

sprawozdawczości dotyczącej programu, analizy skutków i informacji zwrotnych w kształtowaniu polityki.

Strona internetowa CORDIS⁶⁴ została zmieniona, by zapewnić użytkownikom lepsze doświadczenia i wzmocnić jej rolę jako głównej służby publicznej Komisji Europejskiej w zakresie rozpowszechniania informacji na temat wyników wszystkich projektów badawczych finansowanych przez UE za pośrednictwem przejrzystego i otwartego repozytorium danych dotyczących projektów UE od IPR do programu „Horyzont 2020” oraz wielojęzycznych artykułów i publikacji, które pomagają wspierać wykorzystywanie wyników i rozwój innowacji.

W oparciu o sukces systemów otwartego dostępu i otwartych danych Komisja wniosła wkład w opracowywanie dokumentu pt. „**Urzeczywistnienie zasad FAIR**”⁶⁵ – sprawozdania końcowego grupy ekspertów ds. danych łatwych do znalezienia, dostępnych, interoperacyjnych i nadających się do ponownego wykorzystania (FAIR), w którym określono również plan działania na rzecz wykorzystania potencjału badań naukowych i innowacji opartych na danych.

Od stycznia 2019 r. klauzula otwartego dostępu zawarta we **wzorze umowy o udzieleniu dotacji** w ramach programu „Horyzont 2020” zapewnia pełną dostępność 54 635 publikacji naukowych wygenerowanych w ramach obecnie realizowanych projektów programu „Horyzont 2020”.

9. PROGNOZA

W 2019 r. kontynuowane będą międzyinstytucjonalne negocjacje w sprawie programu „**Horyzont Europa**”. Jeżeli uda się osiągnąć porozumienie polityczne z Parlamentem Europejskim i Radą w sprawie istotnych elementów pakietu legislacyjnego, możliwe będzie rozpoczęcie wspólnych działań w ramach programu i terminowe ich wdrożenie. Zapewni to ciągłość wsparcia UE i skuteczną kierunkowość w oparciu o stały dialog ze wszystkimi zainteresowanymi stronami.

Zostaną podjęte znaczne wysiłki w celu sformułowania **ogólnej polityki UE** mającej na celu promowanie większej liczby lepszych badań naukowych i innowacji w Europie, która wspiera zrównoważony rozwój i realizuje strategiczne cele UE, w szczególności przez opracowywanie nadrzędnej strategii i ram inwestowania zasobów UE, stymulowanie reform i poprawianie regulacyjnych warunków ramowych.

⁶⁴ <https://cordis.europa.eu/pl>

⁶⁵ https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/turning_fair_into_reality_1.pdf