



Komisja
Europejska

HORIZON 2020

w skrócie



Program ramowy UE w zakresie
badań naukowych i innowacji

*Badania
naukowe
i innowacje*

Europe Direct to serwis, który pomoże Państwu
znaleźć odpowiedzi na pytania dotyczące Unii Europejskiej.

Numer bezpłatnej infolinii (*):
00 800 6 7 8 9 10 11

(*) Informacje są udzielane nieodpłatnie, większość połączeń również jest bezpłatna
(niektórzy operatorzy, hotele lub telefony publiczne mogą naliczać opłaty).

Więcej informacji o Unii Europejskiej można znaleźć w portalu Europa (<http://europa.eu>).

Luksemburg: Urząd Publikacji Unii Europejskiej, 2014

ISBN 978-92-79-33070-4 (wersja drukowana)

ISBN 978-92-79-36570-6 (wersja elektroniczna)

doi: 10.2777/39249 (wersja drukowana)

doi: 10.2777/70584 (wersja elektroniczna)

© Unia Europejska, 2014

Powielanie dozwolone pod warunkiem podania źródła.

Zdjęcia na okładce (od górnego lewego rogu do dolnego prawego rogu) - World Map: © ag visuell, #16440826, 2011; Transparent Glass Sphere: © Sean Gladwell, #6018533, 2011; Earth inside planet earth Sunrise: © JLV Image Works, #7136232, 2011; Earth inside the world map: © LwRedStorm, #3348265, 2011. Tło: © ESN, 2013; strony 17, 24, 27: © Fotolia.com, 2013. Zdjęcie strona 2: © fotogestoeber, #39516950; strona 9: © ra2 studio, #31382002; strona 12: © Naeblys, #56186859; strona 15: © rolffimages, #42688016; strona 18: © apops, #49969052; strona 23: © Sergey Nivens, #55704351; strona 24: bulbs © Photobank, #20486186, fish © Monika Wisniewska, #3911496; strona 27: © anyaiwanova, #55314607; strona 29: © michaeljung, #54396101, 2013. Źródło: Fotolia.com.

KOMISJA EUROPEJSKA

Dyrekcja Generalna ds. Badań Naukowych i Innowacji

Dyrekcja A – Rozwój i koordynacja polityki

Dział A.1 – Komunikacja Wewnętrzna i Zewnętrzna

E-mail: RTD-PUBLICATIONS@ec.europa.eu

Komisja Europejska

B-1049 Bruksela

KOMISJA EUROPEJSKA

HORIZON 2020

w skrócie

**Program ramowy UE
w zakresie badań naukowych i innowacji**





Wprowadzenie	4
Poznaj „Horyzont 2020”	6
Doskonała baza naukowa	7
Wiodąca pozycja w przemyśle	9
Wyzwania społeczne	11
Upowszechnianie doskonałości i rozszerzanie uczestnictwa	16
Nauka z udziałem społeczeństwa i dla społeczeństwa	17
Działania innowacyjne w programie „Horyzont 2020”	17
Nauki społeczne i humanistyczne	18
Badania jądrowe dla wszystkich obywateli	19
Nauka dla polityki – rola Wspólnego Centrum Badawczego (JRC)	19
Na czym to polega?	20
Kto może się ubiegać?	21
Rodzaje działań	22
Stawki dofinansowania	25
Kontrole i audyty	25
Prawa dostępu	26
Udostępnianie wyników a ochrona IPR	26
Etyka w kontekście badań naukowych	27
Inne źródła dofinansowania za pośrednictwem „Horyzontu 2020”	27
Myślenie w wymiarze europejskim i globalnym	30
Badania naukowe ponad granicami	31
Otwarcie na świat	31
W jaki sposób można się ubiegać?	32

„HORYZONT 2020” w skrócie

Wprowadzenie

„Horyzont 2020” – zapewnienie doskonałej bazy naukowej dla Europy

„Horyzont 2020” to największy jak dotąd program UE w zakresie badań naukowych i innowacji. Zaowocuje większą liczbą przełomowych dokonań, odkryć i premier światowych dzięki przenoszeniu wspaniałych pomysłów z laboratorium na rynek. W okresie siedmiu lat (2014–2020) dostępnych będzie niemal 80 mld EUR¹), obok prywatnych i krajowych inwestycji publicznych, które zostaną przez te środki przyciągnięte.

Program „Horyzont 2020” ma polityczne poparcie europejskich przywódców i członków Parlamentu Europejskiego. Zgodzili się, że inwestycje w badania naukowe i innowacje mają zasadnicze znaczenie dla przyszłości Europy i umieścili je w samym sercu strategii „Europa 2020” na rzecz inteligentnego i trwałego wzrostu gospodarczego sprzyjającego włączeniu społecznemu. „Horyzont 2020” wpisuje się w te działania poprzez połączenie badań naukowych i innowacji z naciskiem na trzy kluczowe obszary: doskonała baza naukowa, wiodąca pozycja w przemyśle i wyzwania społeczne. Celem jest zadbanie o to, aby w Europie powstawała światowej klasy nauka i technologia, która będzie stymulować wzrost gospodarczy.

Dofinansowanie prac badawczych ze środków unijnych za pośrednictwem poprzednich programów ramowych pozwoliło zebrać naukowców i przedsiębiorców zarówno z Europy, jak i ze świata, w celu poszukiwania rozwiązań wielu różnych problemów. Ich innowacje podniosły jakość życia, przyczyniły się do ochrony środowiska naturalnego oraz zapewniły lepsze zrównoważenie i wyższą konkurencyjność europejskiego przemysłu. W programie „Horyzont 2020” mogą wziąć udział naukowcy z całego świata.

Ich doświadczenia miały istotne znaczenie dla opracowania tego pionierskiego programu – Komisja zebrała ich opinie oraz uwzględniła zalecenia państw członkowskich i Parlamentu Europejskiego, a także wnioski praktyczne z wcześniejszych programów. Przekaz był jasny – uprościć „Horyzont 2020” dla użytkowników – i tak się stało!

¹ Wszystkie kwoty podano wg cen bieżących.

Poznaj „Horyzont 2020”

„HORYZONT 2020” w skrócie



Doskonała baza naukowa, konkurencyjny przemysł i podejmowanie wyzwań społecznych – to podstawa programu „Horyzont 2020”. Ukierunkowane dofinansowanie pomoże zagwarantować szybsze wprowadzanie najlepszych pomysłów na rynek i ich zastosowanie w naszych miastach, szpitalach, fabrykach, sklepach i domach tak szybko jak to możliwe.

► Doskonała baza naukowa

„HORYZONT 2020” umocni pozycję UE jako światowego lidera nauki poprzez przyciąganie najlepszych umysłów oraz zapewnianie wsparcia naszym naukowcom w nawiązywaniu współpracy i wymianie pomysłów w całej Europie. Wsparze utalentowane jednostki i innowacyjne przedsiębiorstwa w podnoszeniu konkurencyjności Europy, tworzeniu miejsc pracy i podwyższaniu standardu życia z korzyścią dla wszystkich.

Badania pionierskie finansowane przez Europejską Radę ds. Badań Naukowych (ERBN)

Niektóre z wynalazków o największym obecnie znaczeniu są pokłosiem naszej naturalnej ciekawości mechanizmów funkcjonowania świata. Mimo iż badania inicjowane ciekawością poznawczą na pograniczach wiedzy rzadko w sposób wyraźny przekładają się na produkty komercyjne, dokonywane w ich ramach odkrycia stymulują niezliczone innowacje. Badania pionierskie są często pierwszym obszarem odczuwającym cięcia w okresie trudności gospodarczych i dlatego UE, za pośrednictwem JRC, podnosi poziom nakładów inwestycyjnych. Doskonałość stanowi jedyne kryterium pozyskania dofinansowania UE, które jest przyznawane indywidualnym naukowcom lub zespołom badawczym.

Dofinansowanie: 13,095 mld EUR

Działania „Marie Skłodowska-Curie”

Szkolenia i rozwój kariery pomagają kształcić wybitnych badaczy. Wsparcie kierowane zarówno do młodych, jak i doświadczonych naukowców,

ma na celu konsolidację ich kariery i umiejętności poprzez szkolenia i staże w innym kraju lub w sektorze prywatnym. Dzięki temu nabywają nowej wiedzy i doświadczenia niezbędne do osiągnięcia pełni swojego potencjału.

Dofinansowanie: 6,162 mld EUR

Przyszłe i powstające technologie

Utrzymując się w czołówce nowych technologii, zadbamy o konkurencyjność Europy i tworzenie nowych miejsc pracy, wymagających wysokich kwalifikacji, a to oznacza postawę proaktywną i wyprzedzanie innych w koncepcyjnym myśleniu. Dofinansowanie ze środków unijnych pomaga uczynić z Europy możliwie najlepsze środowisko dla dynamicznej i multidyscyplinarnej współpracy nad nowymi i przyszłymi technologiami.

Dofinansowanie: 2,696 mld EUR

Światowej klasy infrastruktura

Sprzęt badawczy może być tak złożony i kosztowny, że żaden pojedynczy zespół – ani nawet kraj – nie jest w stanie go kupić, zbudować czy obsługiwać samodzielnie. Pośród przykładów można wymienić: lasery wysokoenergetyczne, które służą różnym społecznościom badawczym – od medycyny, przez materiałoznawstwo, po biochemię; specjalistyczne, zaawansowane statki powietrzne czy stację kontrolną na dnie morza, wykorzystywaną do obserwacji zmiany klimatu.

Tego rodzaju obiekty mogą kosztować miliony euro i wymagają umiejętności najlepszych ekspertów na świecie. Dofinansowanie z UE pomaga zebrać środki na tak wielkoskalowe projekty oraz zapewnia badaczom z Europy dostęp do najnowszej i najnowocześniejszej infrastruktury – umożliwiając tym samym prowadzenie nowych i ekscytujących prac badawczych.

Dofinansowanie: 2,488 mld EUR



▶ Wiodąca pozycja w przemyśle

Aby być najlepszą w tym co robi, Europa potrzebuje inwestycji w obiecujące i strategiczne technologie, takie jak te stosowane w zaawansowanych technologiach produkcyjnych i mikroelektronice. Same fundusze publiczne nie wystarczą: UE musi zachęcać przedsiębiorstwa do zwiększania nakładów inwestycyjnych na badania naukowe i wybierania obszarów, w których mogą współpracować z sektorem publicznym na rzecz pobudzania innowacji.

Przedsiębiorstwa zyskują na podnoszeniu innowacyjności, wydajności i konkurencyjności. Przekłada się to z kolei na tworzenie nowych miejsc pracy i szans na rynku. Każde 1 euro zainwestowane przez UE generuje około 13 euro wartości dodanej dla przedsiębiorstw. Dalszy wzrost inwestycji do poziomu 3% PKB do roku 2020 przełoży się na powstanie kolejnych 3,7 mln miejsc pracy!

Wiodąca pozycja w zakresie technologii wspomagających i przemysłowych

„Horyzont 2020” wspiera przełomowe technologie, nieodzowne do umacniania innowacji we wszystkich sektorach, w tym w technologiach informacyjno-komunikacyjnych (ICT) i kosmicznych. Kluczowe technologie

„HORYZONT 2020” w skrócie

wspomagające, takie jak zaawansowane technologie produkcyjne i materiały oraz biotechnologia i nanotechnologie, stanowią podstawę nowatorskich produktów: smartfonów, pojemnych baterii, lekkich pojazdów, nanoleków, inteligentnych tkanin i wielu, wielu innych. Europejski sektor produkcji jest kluczowym pracodawcą i zatrudnia 31 milionów osób w Europie.

Dofinansowanie: 13,557 mld EUR

Małe i średnie przedsiębiorstwa (MŚP) – główne źródło miejsc pracy i innowacji – zostały otoczone specjalną troską w programie „Horyzont 2020”. Mogą podejmować współpracę w ramach projektów jako członkowie konsorcjum i pozyskiwać wsparcie za pośrednictwem specjalnego instrumentu przeznaczanego konkretnie dla wysoce innowacyjnych mniejszych przedsiębiorstw. Zintegrowany i uproszczony charakter programu „Horyzont 2020” zwiększył udział MŚP o co najmniej 20 % (8,65 mld EUR) w połączonych budżetach tematów: „Wiodąca pozycja w zakresie technologii wspomagających i przemysłowych” i „Wyzwania społeczne”. Instrument MŚP odegrał decydującą rolę w osiągnięciu tego celu poprzez wspieranie pojedynczych MŚP lub ich konsorcjów w ocenie możliwości rynkowego wdrożenia ich pomysłów na etapie wysokiego ryzyka, a następnie pomaganie w dalszym ich dopracowywaniu. Dostępne jest także dofinansowanie szkoleń biznesowych i doradztwa w celu rozpoznania i zainteresowania inwestorów prywatnych.

Dofinansowanie: Co najmniej 3 mld EUR przeznaczone na instrument MŚP

Dostęp do finansowania ryzyka

Innowacyjne przedsiębiorstwa i inne organizacje często mają trudności z dostępem do finansowania nowych pomysłów wysokiego ryzyka lub ich rozwoju. „Horyzont 2020” pomaga wypełnić tę „lukę w innowacji” za pośrednictwem kredytów i gwarancji oraz inwestycji w innowacyjne MŚP i małe spółki o średniej kapitalizacji. Takie wsparcie działa jak katalizator, przyciągając prywatne środki i kapitał venture do badań i innowacji. Szacuje się, że każde 1 euro zainwestowane przez UE generuje 5 euro dodatkowych funduszy.

Dofinansowanie: 2,842 mld EUR

▶ Wyzwania społeczne

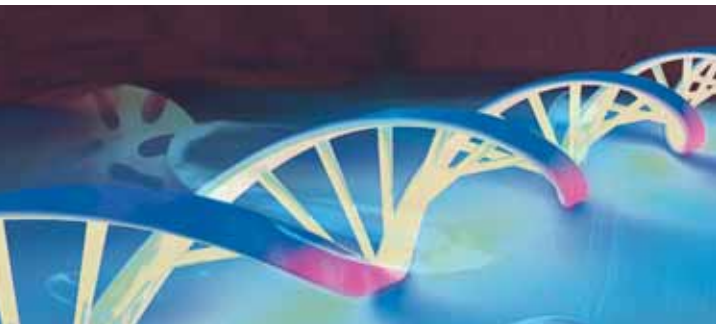
UE zdefiniowała siedem wyzwań priorytetowych, w ramach których ukierunkowane inwestycje w badania naukowe i innowacje mogą przynieść realne korzyści obywatelom:

- ✱ Zdrowie, zmiany demograficzne i dobrostan.
- ✱ Bezpieczeństwo żywnościowe, zrównoważone rolnictwo i leśnictwo, badania mórz i wód śródlądowych oraz biogospodarka.
- ✱ Bezpieczna, czysta i efektywna energia.
- ✱ Inteligentny, ekologiczny i zintegrowany transport.
- ✱ Działania w dziedzinie klimatu, środowisko, efektywna gospodarka zasobami i surowce.
- ✱ Europa w zmieniającym się świecie – integracyjne, innowacyjne i refleksyjne społeczeństwa.
- ✱ Bezpieczne społeczeństwa – ochrona wolności i bezpieczeństwa Europy i jej obywateli.

Zdrowie i dobrostan

Każdy chce cieszyć się długim, szczęśliwym i zdrowym życiem, a naukowcy robią co w ich mocy, aby było to możliwe. Stawiają czoła jednym z największych obecnie oraz pojawiającym się zagrożeniom dla zdrowia, takim jak rosnące obciążenie chorobą Alzheimera, cukrzyca czy odporne na antybiotyki superbakterie. Inwestowanie w badania i innowacje w dziedzinie ochrony zdrowia pomoże nam utrzymywać aktywność, opracowywać nowe, bezpieczniejsze i skuteczniejsze metody leczenia oraz zapewniać rentowność systemów opieki zdrowotnej i społecznej. Wyposaży lekarzy w narzędzia nieodzowne w bardziej spersonalizowanej medycynie oraz poszerzy profilaktykę i leczenie chorób przewlekłych i zakaźnych.

Dofinansowanie: 7,472 mld EUR



Bezpieczeństwo żywnościowe i zrównoważone użytkowanie zasobów biologicznych

Do roku 2050 światowa populacja ma osiągnąć dziewięć miliardów, wobec tego musimy znaleźć sposoby na zasadniczą zmianę naszego podejścia do produkcji, konsumpcji, przetwarzania, przechowywania, recyklingu i przetwarzania odpadów, minimalizując oddziaływanie na środowisko. Polegać to będzie między innym na równoważeniu wykorzystywania odnawialnych i nieodnawialnych zasobów z lądu, mórz i oceanów, na przekształcaniu odpadów w cenne zasoby i na zrównoważonej produkcji żywności, materiału paszowego, bioproduktów i bioenergii. W UE rolnictwo i leśnictwo oraz sektor spożywczy i bioprzemysł zatrudniają łącznie 22 miliony osób, odgrywając kluczową rolę w rozwoju obszarów wiejskich i gospodarowaniu dziedzictwem naturalnym Europy.

Dofinansowanie: 3,851 mld EUR

Zrównoważona energia

Energia jest siłą napędową nowoczesnej gospodarki, ale nawet już samo utrzymanie standardu życia na dotychczasowym poziomie wymaga jej ogromnych ilości. Jako druga pod względem wielkości gospodarka na świecie Europa jest nadmiernie uzależniona od reszty świata pod względem energii, która jest pozyskiwana z paliw kopalnych, co przyspiesza zmianę klimatu. UE postawiła sobie zatem ambitne cele w zakresie klimatu i energii. Zasadniczą rolę w ich osiągnięciu pełni dofinansowanie ze środków unijnych za pośrednictwem programu „Horyzont 2020”.

Dofinansowanie: 5,931 mld EUR

Ekologiczna i zintegrowana mobilność

Mobilność pobudza zatrudnienie, wzrost gospodarczy, dobrobyt i handel światowy. Buduje także ważne relacje między ludźmi i społecznościami. Jednak obecne systemy transportowe i sposób, w jaki z nich korzystamy, są niezrównoważone. Zbyt mocno polegamy na kurczących się zapasach naftowych, co obniża nasze bezpieczeństwo energetyczne. Nadto problemy związane z transportem – zatory komunikacyjne, bezpieczeństwo na drodze i zanieczyszczenia atmosferyczne – wpływają na nasze codzienne życie i zdrowie. Aby uporać się z tymi problemami, „Horyzont 2020” wnosi wkład w tworzenie zrównoważonego systemu transportu, dopasowanego do nowoczesnej i konkurencyjnej Europy.

Dofinansowanie: 6,339 mld EUR

Działania w dziedzinie klimatu, środowisko, efektywna gospodarka zasobami i surowce

Epoka niewyczerpywalnych i tanich zasobów dobiega końca: dostęp do surowców i czystej wody nie jest już taki oczywisty. Bioróżnorodność i ekosystemy również znajdują się pod presją. Rozwiązaniem jest rozpoczęcie teraz inwestycji wspomagających ekologiczną gospodarkę – taką, która

„HORYZONT 2020” w skrócie

współgra ze środowiskiem naturalnym. Rozwiązywanie problemów wiążących się ze zmianą klimatu to przekrojowy priorytet „Horyzontu 2020”, na który przeznaczono 35 % całego budżetu programu.

Gospodarka odpadami i wodą to priorytet o szczególnej wadze. Odpady odpowiadają obecnie za 2 % emisji gazów cieplarnianych przez UE, podczas gdy pobudzenie wzrostu w sektorze wodnym o zaledwie 1 % mogłoby doprowadzić do powstania aż 20 000 nowych miejsc pracy.

Dofinansowanie: 3,081 mld EUR

Europa w zmieniającym się świecie – integracyjne, innowacyjne i refleksyjne społeczeństwa

W 2011 r. około 80 milionów ludzi w Europie było zagrożonych ubóstwem. Znacząca liczba młodych ludzi – od których zależy nasza przyszłość – nie kształci się, nie pracuje ani się nie szkoli. To zaledwie dwa przykłady problemów, jakie zagrażają przyszłości Europy i jej mieszkańców w dużych sektorach społeczeństwa. Badania naukowe i innowacje mogą być pomocne, i z tego względu „Horyzont 2020” dofinansowuje badania nad nowymi strategiami i strukturami zarządzania, aby przezwyciężyć panującą niestabilność gospodarczą i uodpornić Europę na przyszłe pogorszenia koniunktury, zmiany demograficzne i schematy migracji. Aby zaspokoić potrzeby społeczne, w ramach dofinansowania wsparcie uzyskują także nowe formy innowacji, takie jak otwarta innowacyjność, innowacyjność modeli biznesowych, innowacyjność w sektorze publicznym i społecznym. Poprzez wsparcie badań naukowych i innowacji w zakresie europejskiego dziedzictwa, tożsamości, historii, kultury i roli Europy na świecie, UE buduje także „refleksyjne społeczeństwa”, w ramach których zgłębia się wspólne wartości i ich wkład w naszą wspólną przyszłość.

Dofinansowanie: 1,309 mld EUR



Bezpieczne społeczeństwa – ochrona wolności i bezpieczeństwa Europy i jej obywateli

W dzisiejszych czasach dbanie o bezpieczeństwo obywateli oznacza walkę z przestępczością i terroryzmem, ochronę społeczności przed katastrofami naturalnymi i tymi powodowanymi przez człowieka, udaremnianie cyberataków oraz zabezpieczanie przed handlem ludźmi, narkotykami i podrobionymi towarami. W ramach unijnych badań naukowych i innowacji powstają nowe technologie mające chronić nasze społeczeństwa bez uszczerbku dla prywatności i z poszanowaniem praw podstawowych – dwóch głównych wartości, które stanowią fundament unijnych badań nad bezpieczeństwem. Technologie te mają ogromny potencjał pod względem stymulowania aktywności gospodarczej poprzez nowe produkty i usługi oraz tworzenie miejsc pracy.

Dofinansowanie: 1,695 mld EUR

► Upowszechnianie doskonałości i rozszerzanie uczestnictwa

Badania naukowe i innowacje mają decydujące znaczenie dla dobrobytu gospodarczego, a zatem niezbędne są działania mające na celu zbliżanie do siebie i poprawę wyników w zakresie innowacji wszystkich państw członkowskich i ich regionów. Doświadczenie pokazuje, że kiedy kryzys gospodarczy ogranicza krajowe budżety, rozbieżności pod względem wyników w kontekście innowacyjności w Europie, stają się wyraźniejsze. Wykorzystanie potencjału umiejętności, jaki drzemie w Europie, oraz optymalizacja i upowszechnienie korzyści z innowacyjności w całej Unii są zatem najlepszymi sposobami na umocnienie konkurencyjności Europy i jej zdolności do radzenia sobie z wyzwaniami społecznymi w przyszłości.

Szczególne środki przewidziane w ramach „Horyzontu 2020”:

- * Łączenie w zespoły doskonałych instytucji badawczych i ich odpowiedników osiągających słabsze wyniki, aby tworzyć centra doskonałości lub podnosić ich standard.
- * Łączenie instytucji, w tym wymiana pracowników, wizyty ekspertów i kursy szkoleniowe.
- * Tworzenie „katedr EPB”, aby przyciągnąć wybitnych pracowników naukowo-dydaktycznych do instytucji o wysokim potencjale.
- * Instrument wsparcia polityki na rzecz doskonalenia krajowej i regionalnej polityki w zakresie badań naukowych i innowacji.
- * Zapewnienie doskonałym badaczom i innowatorom lepszego dostępu do międzynarodowych sieci.
- * Umacnianie transgranicznych sieci krajowych punktów kontaktowych, udzielających informacji osobom poszukującym wsparcia.

Dofinansowanie: 816 mln EUR

Synergia z innymi obszarami polityki

Podstawowym założeniem strategii „Europa 2020” na rzecz inteligentnego i trwałego wzrostu gospodarczego sprzyjającego włączeniu społecznemu jest wspólne dążenie wszystkich obszarów polityki UE do osiągnięcia postawionych celów. Jeżeli chodzi o badania naukowe i innowacje, europejskie fundusze strukturalne i inwestycyjne zapewniają wsparcie uzupełniające program „Horyzont 2020” w zakresie dofinansowywania modernizacji infrastruktury naukowej – od sprzętu laboratoryjnego i superkomputerów po szerokopasmowe sieci danych – oraz zwiększania zdolności badawczych i innowacyjnych tam, gdzie są potrzebne.

▶ Nauka z udziałem społeczeństwa i dla społeczeństwa

Skuteczna współpraca nauki i społeczeństwa jest nieodzowna przy rekrutacji nowych talentów na potrzeby nauki oraz łączeniu doskonałości naukowej ze świadomością i odpowiedzialnością społeczną. To wymaga zrozumienia wszystkich aspektów problematyki. „Horyzont 2020” wspiera zatem projekty, które angażują obywateli w procesy definiujące charakter badań naukowych, mających wpływ na ich codzienne życie. Szersze porozumienie między społecznościami specjalistów i niespecjalistów co do celów i środków ich osiągnięcia przyczyni się do utrzymania doskonałości naukowej i umożliwi społeczeństwu udział w osiągniętych wynikach.

Dofinansowanie: 462 mln EUR

▶ Działania innowacyjne w programie „Horyzont 2020”

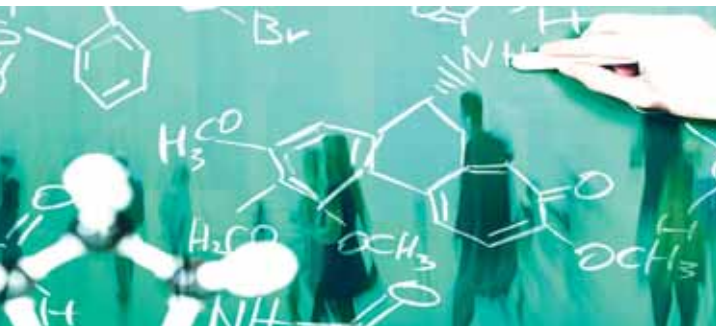
„Horyzont 2020” zapewnia znaczące wsparcie innowacji w zakresie budowania prototypów, testowania, demonstrowania, modelowania, wielkoskalowego atestowania produktów oraz w ich replikacji rynkowej.

„HORYZONT 2020” w skrócie

Istotne wsparcie dla podejścia nakierowanego na popyt jest kolejną ważną cechą, zwłaszcza jeśli chodzi o przedkomercyjne i pierwsze komercyjne udzielanie zamówień publicznych w obszarze innowacji oraz regulacje sprzyjające innowacjom i ustanawianiu norm. Ujęte zostały także nowe formy innowacji w sektorze publicznym i innowacji społecznych oraz działania pilotażowe na rzecz usług sektora prywatnego.

► Nauki społeczne i humanistyczne

Jako przekrojowe zagadnienie o rozległym znaczeniu badania w dziedzinie nauk społecznych i humanistycznych (SSH) zostały w pełni zintegrowane z ogólnymi celami programu „Horyzont 2020”. Wbudowanie badań SSH w program „Horyzont 2020” ma kluczowe znaczenie dla zoptymalizowania zwrotu uzyskiwanego przez społeczeństwo z inwestycji w naukę i technologię. Zintegrowanie wymiaru społeczno-gospodarczego z projektowaniem, rozwojem i wdrażaniem samych prac badawczych i nowych technologii może pomóc w znajdowaniu rozwiązań problemów społecznych. Idea skupienia programu „Horyzont 2020” wokół „Wyzwań”, a nie dyscyplin badawczych obrazuje to nowe podejście.



▶ **Badania jądrowe dla wszystkich obywateli**

Unijne badania naukowe nad rozszczepieniem jądrowym kładą nacisk na bezpieczeństwo i ochronę, badania medyczne, ochronę przed promieniowaniem, gospodarowanie odpadami, przemysłowe zastosowania promieniowania, uwzględniając także wiele innych obszarów, takich jak wykorzystanie promieniowania w sektorze rolnym.

Unijne badania nad rozszczepieniem jądrowym dążą do wykazania, że rozszczepienie może być opłacalnym źródłem energii do wielkoskalowej eksploatacji komercyjnej w rozsądnym przedziale czasu poprzez połączenie wysiłków wszystkich interesariuszy w ramach jednego, wspólnego programu europejskiego.

Dofinansowanie: 1,603 mld EUR

▶ **Nauka dla polityki – rola Wspólnego Centrum Badawczego (JRC)**

Wspólne Centrum Badawcze to wewnętrzny wydział Komisji, który zapewnia niezależne i oparte na dowodach wsparcie naukowo-techniczne na potrzeby polityk UE. Jego działalność jest finansowana ze środków programu „Horyzont 2020”, a wiele z podejmowanych przedsięwzięć dotyczy wspomnianych siedmiu wyzwań społecznych. Za pośrednictwem programu badawczo-szkoleniowego Europejskiej Wspólnoty Energii Atomowej JRC wspomaga także wysiłki UE na rzecz poprawy bezpieczeństwa jądrowego oraz ochrony przed promieniowaniem.

Więcej informacji: <https://ec.europa.eu/jrc/>

Na czym to polega?

„HORYZONT 2020” w skrócie

„Horyzont 2020” jest dostępny dla każdego. W programie „Horyzont 2020” obowiązuje tylko jeden zbiór prostych zasad i procedur. To oznacza, że uczestnicy mogą skupić się na tym co najważniejsze: badaniach naukowych, innowacjach i wynikach.

Dzięki takiemu zogniskowanemu podejściu sprawniej rozpocznie się realizacja nowych projektów i szybciej też wypracowane zostaną wyniki.

Zasady mają zagwarantować sprawiedliwość, chronić uczestników i zadbać o właściwe wydatkowanie publicznych środków.

▶ Kto może się ubiegać?

- ✱ Standardowe projekty badawcze – konsorcjum co najmniej trzech podmiotów prawnych. Każdy z podmiotów musi mieć siedzibę na terytorium państwa członkowskiego UE lub kraju stowarzyszonego.
- ✱ Inne programy – Europejska Rada ds. Badań Naukowych (ERBN) (s. 23), Instrument MŚP (s. 24), współfinansowanie zaproszeń lub programów sektora krajowego lub publicznego (s. 28), koordynacja i wsparcie (s. 23), szkolenia i mobilność (s. 24) – minimalnym warunkiem jest udział jednego podmiotu prawnego z siedzibą w państwie członkowskim lub w kraju stowarzyszonym.

Mogą obowiązywać dodatkowe warunki. Szczegółowe informacje podano w programie prac (zob. s. 33).

„HORYZONT 2020” w skrócie

Na ogół udział mogą wziąć podmioty prawne z siedzibą w dowolnym kraju i organizacje międzynarodowe.

Porozumienia zawarte między UE a poszczególnymi rządami doprowadziły do nawiązania współpracy z wieloma krajami stowarzyszonymi i podmioty prawne z tych krajów mogą brać udział w programie „Horyzont 2020” na tych samych zasadach co podmioty z państw członkowskich UE.

Aby zapoznać się z listą krajów stowarzyszonych, zob. <http://bit.ly/H2020AC>

Uczestniczące podmioty prawne z innych państw również mogą pod pewnymi warunkami uzyskać dofinansowanie ze środków unijnych.

Zob. <http://bit.ly/H2020IPC>

► Rodzaje działań

Badania naukowe i działania innowacyjne

Dofinansowanie projektów badawczych zajmujących się wyraźnie zdefiniowanymi wyzwaniami, co może doprowadzić do zdobycia nowej wiedzy lub opracowania nowej technologii.

Kto? Konsorcja partnerów z różnych krajów, sektora przemysłu i środowiska akademickiego.

Działania innowacyjne

Dofinansowanie jest bardziej skoncentrowane na działalności prowadzonej bliżej rynku. Na przykład przygotowywanie prototypów, testowanie, demonstrowanie, modelowanie, skalowanie itp., jeżeli działalność ta ma na celu opracowanie nowych lub udoskonalonych produktów bądź usług.

Kto? Konsorcja partnerów z różnych krajów, sektora przemysłu i środowiska akademickiego.



Działania koordynacyjne i wspierające

Dofinansowanie obejmuje koordynację i sieciowanie projektów badawczych i innowacyjnych, programów i polityk. Dofinansowanie badań naukowych i innowacji jako takich zostało ujęte w innym miejscu.

Kto? Pojedyncze podmioty lub konsorcja partnerów z różnych krajów, sektora przemysłu i środowiska akademickiego.

Granty na badania pionierskie – Europejska Rada ds. Badań Naukowych

Dofinansowanie projektów ocenianych wyłącznie według kryterium doskonałości naukowej z dowolnej dziedziny badań, które są realizowane przez jeden krajowy lub wielonarodowy zespół badawczy pod kierunkiem głównego badacza.

Kto? ERBN dofinansowuje doskonałych, młodych naukowców na wczesnym etapie kariery, niezależnych naukowców oraz starszych kierowników prac badawczych. Naukowcy mogą być każdej narodowości, a projekty mogą być prowadzone w dowolnej dziedzinie.

Wsparcie na rzecz kształcenia i rozwoju kariery – Działania „Marie Skłodowska-Curie”

Dofinansowanie międzynarodowych stypendiów na badania w sektorze publicznym i prywatnym, szkoleń w zakresie badań naukowych i wymiany pracowników.

Kto? Naukowcy na wczesnym etapie kariery lub doświadczeni naukowcy (każdej narodowości), personel techniczny, krajowe/regionalne programy mobilności badawczej.

Instrument MŚP

Ten instrument skierowany jest do wysoce innowacyjnych MŚP, które dążą do wykorzystania własnego potencjału wzrostu. Oferuje kwoty ryczałtowe na studia wykonalności, granty na główny etap projektu innowacji (demonstracja, tworzenie prototypu, testowanie, opracowanie aplikacji...), natomiast etap wprowadzania na rynek jest wspierany pośrednio poprzez ułatwienie dostępu do instrumentów dłużnych i kapitałowych.

Kto? Udział mogą brać wyłącznie MŚP, pojedynczo lub ich konsorcja z siedzibą w UE lub kraju stowarzyszonym.





Szybka droga do innowacji

Dofinansowanie rozpocznie się w 2015 r. w ramach działania pilotażowego. Stale otwarte i inicjowane innowacjami zaproszenia do składania wniosków będą ukierunkowane na projekty w zakresie innowacji, poświęcone technologii oraz wyzwaniom społecznym. Działanie pilotażowe przejdzie szczegółową ocenę śródkresową w połowie realizacji programu „Horyzont 2020”.

Kto? Sektor przemysłu, w tym MŚP, z minimum trzema i maksymalnie pięcioma partnerami oraz maksymalnym wkładem UE w wysokości 3 mln EUR na projekt.

► Stawki dofinansowania

W programie „Horyzont 2020” obowiązuje jedna stawka dofinansowania dla wszystkich beneficjentów i działań w ramach grantów na badania. UE pokrywa do 100% wszystkich kosztów kwalifikowalnych badań naukowych i działań innowacyjnych. W przypadku działań innowacyjnych dofinansowanie pokrywa zazwyczaj 70% kosztów kwalifikowalnych, ale może wzrosnąć do 100% w przypadku organizacji non-profit. Pośrednie koszty kwalifikowalne (np. koszty administracyjne, komunikacyjne i infrastrukturalne, materiały biurowe) są refundowane według ryczałtowej stawki w wysokości 25% bezpośrednich kosztów kwalifikowalnych (czyli kosztów bezpośrednio związanych z realizacją działania).

► Kontrole i audyty

Wyłącznie koordynatorzy projektów wnioskujący o dofinansowanie ze środków unijnych w kwocie od 500 000 EUR będą poddawani kontroli zdolności finansowej, w ramach której muszą wykazać, że posiadają środki na realizację projektu.

Komisja Europejska przeprowadza audyty uczestników projektów do dwóch lat po wypłacie środków. Zadaniem audytów jest zapobieganie ryzyku i nadużyciom finansowym.

► Prawa dostępu

Prawa dostępu to uprawnienie do wykorzystywania wyników lub dorobku innego uczestnika projektu.

Uczestnicy korzystają z praw dostępu do celów realizacji projektu lub wykorzystywania jego wyników, UE – do niekomercyjnych celów polityki, a państwa członkowskie – do niekomercyjnych celów polityki w obszarze bezpiecznych społeczeństw.

► Udostępnianie wyników a ochrona IPR

Na każdym z uczestników ciąży obowiązek rozpowszechniania opracowanych przez siebie – a tym samym posiadanych – wyników jak najszybciej to możliwe. Wyjątki dotyczą jedynie ochrony praw własności intelektualnej (IPR), bezpieczeństwa i uzasadnionych udziałów.

Należy zapewnić otwarty dostęp do wyników publikowanych w czasopismach naukowych. W ten sposób każdy będzie mieć zagwarantowany, bezpłatny dostęp do wyników badań finansowanych przez unijnych podatników.

IPR przysługują zespołowi, który wypracował wyniki. W ściśle określonych okolicznościach może mieć zastosowanie współwłasność łączna. Po wypracowaniu wyników współwłaściciele łączni mogą uzgodnić inny system własności.



▶ Etyka w kontekście badań naukowych

Etyka stanowi integralną część badań naukowych i jest siłą napędową doskonałości naukowej. Wszystkie działania dofinansowane w ramach programu „Horyzont 2020” powinny być w zgodzie z zasadami etycznymi i stosownym prawodawstwem krajowym. Zasady etyczne wymagają rzetelności badań, w szczególności niestosowania jakichkolwiek form plagiatu, fabrykowania lub fałszowania danych.

▶ Inne źródła dofinansowania za pośrednictwem „Horyzontu 2020”

Poprzez partnerstwa „Horyzont 2020” zapewni wyższą synergię z krajowymi i regionalnymi programami, sprzyjać będzie zwiększeniu prywatnych inwestycji w badania naukowe i innowacje oraz zmobilizuje zasoby Europy do rozwiązywania największych problemów.

Na przestrzeni siedmiu lat dofinansowanie ze środków unijnych w wysokości 8 mld EUR przyciągnie 10 mld EUR z sektora prywatnego i kolejne 4 mld EUR z państw UE. Większa część dofinansowania trafi do wspólnych inicjatyw technologicznych (WIT). Przyjmują one formę i układają swoją

własną agendę badawczą. WIT działają aktywnie w kilku obszarach o strategicznym znaczeniu dla UE: leki innowacyjne, technologie ogniwo paliwowych i technologie wodorowe, ekologiczniejsze i cichsze statki powietrzne, bioprzemysł oraz produkcja elektroniki. Aktualna lista znajduje się na stronie <http://bit.ly/H2020Partners>

Partnerstwa publiczno-publiczne umożliwiają organizacjom z sektora publicznego państw członkowskich UE przygotowywanie wspólnych programów badań naukowych. Obszary działania: wsparcie dla MŚP działających w sektorze zaawansowanych technologii, nowe metody leczenia chorób związanych z ubóstwem, nowe technologie pomiaru oraz technologie umożliwiające osobom starszym i niepełnosprawnym bezpieczne życie we własnym domu.

Współfinansowanie programu

Nadrzędnym celem dotacji na współfinansowanie programu jest dopłata do poszczególnych zaproszeń lub programów. Na przykład:

- ✱ Zaproszenia do składania wniosków między krajowymi programami naukowo-badawczymi (współfinansowanie ERA-NET).
- ✱ Zaproszenia do składania ofert na przedkomercyjne zamówienia publiczne lub zamówień publicznych na innowacyjne rozwiązania (współfinansowanie PCP-PPI).
- ✱ Programy na rzecz mobilności (współfinansowanie działań „Marie Skłodowska-Curie”).

Europejski Instytut Innowacji i Technologii (EIT)

EIT łączy szkolnictwo wyższe, badania naukowe i innowacje w ramach wspólnoty wiedzy i innowacji (WWiI), aby wypracowywać nowe podejścia do innowacji, generować zrównoważony wzrost i konkurencyjność oraz promować przedsiębiorczość. Te innowacyjne partnerstwa powinny mieć długofalową wizję obejmującą co najmniej siedem lat, funkcjonować zgodnie z logiką biznesową w oparciu o podejście ukierunkowane na wyniki



z wyraźnymi celami oraz naciskiem na wywarcie wpływu gospodarczego i społecznego poprzez osiągnięcie statusu partnerów na arenie międzynarodowej.

Więcej informacji: <http://eit.europa.eu/>

Dofinansowanie: 2,711 mld EUR

Kto? Konsorcja reprezentujące sektor badań naukowych, szkolnictwa oraz innowacji/biznesu.

Myślenie w wymiarze europejskim i globalnym

„HORYZONT 2020” w skrócie



► **Badania naukowe ponad granicami**

Jeżeli Europa ma uporać się z wyzwaniami społecznymi pobudzając jednocześnie wzrost i konkurencyjność, potrzebuje w pełni funkcjonalnej sieci doskonałości naukowej – europejskiej przestrzeni badawczej (EPB). Jednolity rynek wiedzy, badań naukowych i innowacji powstaje przy wykorzystaniu środków unijnych, wspomagając swobodny przepływ naukowców, ich wiedzy i dorobku w Europie.

EPB stanowi gwarancję wymiany wiedzy i pomysłów w Europie, obniżając ryzyko marnotrawienia środków na powielanie badań naukowych – kiedy to naukowcy w różnych laboratoriach europejskich przeprowadzają równoległe te same badania. Skoordynowane podejście – wspierane w programie „Horyzont 2020” – ma zapewnić, że każde euro wydawane na badania naukowe jest inwestowane strategicznie.

► **Otwarcie na świat**

W zgodzie z unijną strategią międzynarodowej współpracy w zakresie badań naukowych i innowacji „Horyzont 2020” jest otwarty na udział naukowców z całego świata. Wraz z intensyfikacją badań naukowych i innowacji w krajach partnerskich, kluczowe znaczenie dla Europy ma dostęp do najlepszych naukowców i ośrodków badawczych na świecie. W ten sposób zapewniane są nie tylko źródła nowych pomysłów i wiedzy eksperckiej – nie mniej ważne jest zapewnienie zdolności europejskich naukowców do współpracy z najlepszymi w danej dziedzinie na całym świecie.

Ukierunkowane działania w zakresie współpracy międzynarodowej zostały ujęte w ramach wyzwań społecznych, technologii wspomagających i przemysłowych oraz w innych, stosownych częściach programu „Horyzont 2020”. Obszary współpracy i partnerzy są wskazywani w odpowiednim programie prac.

Więcej informacji na temat kwalifikowalności zob. s. 20.

W jaki sposób można się ubiegać?



W JAKI SPOSÓB MOŻNA SIĘ UBIEGAĆ?

Programy prac określają obszary badań naukowych i innowacji, które będą dofinansowywane. Można uzyskać do nich dostęp za pośrednictwem portalu uczestnika (<http://bit.ly/H2020PP>), gdzie podane są terminy nadchodzących zaproszeń do składania wniosków. Każde publikowane zaproszenie podaje bardziej precyzyjne informacje na temat badań naukowych i innowacji, które ubiegający się o dofinansowanie powinni ująć w swoich wnioskach.

Choć dane wszystkich zaproszeń można znaleźć również w Dzienniku Urzędowym, portal uczestnika dostarcza bardziej szczegółowych informacji. Podaje proste i zrozumiałe wskazówki oraz zapewnia wszelkie narzędzia do wnioskowania o dofinansowanie i zarządzanie projektami w całym cyklu ich życia. Obejmuje wszystkie rodzaje badań naukowych i działań innowacyjnych.

Krajowe punkty kontaktowe (<http://bit.ly/H2020NCP>) również dostarczają wielu informacji i zapewniają indywidualne doradztwo nt. „Horyzontu 2020”. W każdym państwie UE i w niektórych innych krajach znajduje się co najmniej jeden taki punkt.

Konkretne pytania można również przysyłać online do Serwisu Konsultacyjnego <http://ec.europa.eu/research/index.cfm?lg=pl&pg=enquiries>

Składanie wniosku

Wniosek należy złożyć przed upływem terminu podanego w zaproszeniu. Portal uczestnika podaje jasne instrukcje. System jest teraz jeszcze prostszy – żadnego papieru! Wszystkie wnioski muszą być składane wyłącznie on-line.

Poszukiwanie partnerów

Wiele zaproszeń jest kierowanych do zespołów składających się z co najmniej trzech partnerów. Funkcja poszukiwania partnerów w portalu uczestnika pomaga w identyfikacji potencjalnych partnerów dysponujących określonymi kompetencjami, obiektami lub doświadczeniem.

Ocena przez ekspertów

Po upływie terminu składania wniosków każdy z nich oceniany jest przez panel niezależnych ekspertów z dziedzin objętych zaproszeniem. Panele ekspertów punktuja każdy wniosek według listy kryteriów (zob. <http://bit.ly/H2020Eval>). Na tej podstawie wybierane są najlepsze wnioski do dofinansowania.

Umowa o udzielenie dotacji

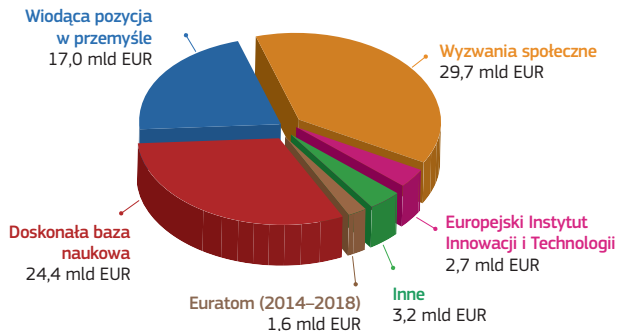
Po przejściu etapu oceny naukowej (który trwa pięć miesięcy) wnioskodawcy są informowani o wyniku. Komisja Europejska przygotowuje umowy o udzielenie dotacji dla wniosków, które zostały wybrane do dofinansowania.

Czas na podpisanie umów o udzielenie dotacji to zazwyczaj trzy miesiące.

Umowa o udzielenie dotacji zawiera między innymi opis badań naukowych i działań innowacyjnych, które zostaną podjęte, okres realizacji projektu i jego budżet, stawki i koszty, prawa i obowiązki, podział zadań, zasady zawieszania realizacji i zakończenia projektu.

Wówczas można przystąpić do realizacji projektu!

Budżet programu „HORYZONT 2020” (wg cen bieżących 2013 r.)



Przydatne linki:

Portal uczestnika

<http://bit.ly/H2020PP>

Punkt informacyjny

<http://ec.europa.eu/research/index.cfm?lg=pl&pg=enquiries>

Dowiedz się więcej o programie „Horyzont 2020”

<http://ec.europa.eu/horizon2020>

Krajowe punkty kontaktowe (KPK)

<http://bit.ly/H2020NCP>

Enterprise Europe Network

http://een.ec.europa.eu/index_pl.htm

Zarejestruj się jako ekspert

<http://bit.ly/H2020Experts>

JAK OTRZYMAĆ PUBLIKACJE UE

Publikacje bezpłatne:

- jeden egzemplarz:
w EU Bookshop (<http://bookshop.europa.eu>)
- kilka egzemplarzy (lub mapy, plakaty):
w przedstawicielstwach Unii Europejskiej (http://ec.europa.eu/represent_pl.htm)
w delegaturach Unii Europejskiej w krajach poza UE:
(http://eeas.europa.eu/delegations/index_pl.htm)
kontaktując się z Europe Direct (http://europa.eu/europedirect/index_pl.htm)
lub dzwoniąc pod numer 00 800 6 7 8 9 10 11 (numer bezpłatny w całej UE) (*).

(*) Informacje są udzielane nieodpłatnie, większość połączeń również jest bezpłatna (niektórzy operatorzy, hotele lub telefony publiczne mogą naliczać opłaty).

Publikacje płatne:

- w EU Bookshop (<http://bookshop.europa.eu>).

Płatne subskrypcje:

- u dystrybutorów Urzędu Publikacji Unii Europejskiej
(http://publications.europa.eu/others/agents/index_pl.htm)

HORIZON 2020 to największy jak dotąd program UE w zakresie badań naukowych i innowacji. W okresie siedmiu lat (2014–2020) dostępnych będzie niemal 80 mld EUR, obok prywatnych i krajowych inwestycji publicznych, które te środki przyciągną. HORIZON 2020 wniesie wkład w osiągnięcie inteligentnego i trwałego wzrostu gospodarczego sprzyjającego włączeniu społecznemu. Celem jest powstawanie w Europie światowej klasy nauki i technologii, usuwanie przeszkód na drodze innowacji oraz ułatwienie sektorowi publicznemu i prywatnemu współpracy na rzecz podejmowania dużych wyzwań, w obliczu których staje społeczeństwo. Niniejszy przewodnik zawiera bardziej szczegółowe objaśnienia na temat programu.



www.ec.europa.eu/horizon2020

Informacje praktyczne



Urząd Publikacji