



**PROGRAMUL
UNIUNII EUROPENE
PENTRU CERCETARE
ȘI INOVARE
ORIZONT EUROPA**

**PROGRAMUL
UNIUNII EUROPENE
PENTRU CERCETARE
ȘI INOVARE
ORIZONT EUROPA**

Chișinău • 2022

CZU 001.89:061.1EU

P 94

Machetare computerizată: *Svetlana Cersac*

Descrierea CIP a Camerei Naționale a Cărții din Republica Moldova

Programul Uniunii Europene pentru cercetare și inovare Orizont Europa. – Chișinău: S. n., 2022 (F.E.-P. «Tipografia Centrală»). – 91 p.: fot., il., tab.

Referințe bibliogr.: p. 90-91 (9 tit.). – 100 ex.

ISBN 978-5-88554-154-1.

ISBN 978-5-88554-154-1.

PREFAȚĂ

Programul-cadru „Orizont Europa”

Cu „Orizont Europa”, ne intensificăm ambiția pentru un viitor durabil. Programul va maximiza impactul prin consolidarea bazelor noastre științifice și tehnologice, stimulând capacitățile noastre de inovare, impulsționând tranziția verde și digitală și va sprijini o redresare incluzivă.

Mariya Gabriel,
Comisar european pentru Inovare,
Cercetare, Cultură, Educație și Tineret

„Orizont Europa” reprezintă o continuare a Programului european pentru cercetare și inovare „Orizont 2020”, fiind cel de-al 9-lea Program-cadru al Uniunii Europene pentru perioada 2021-2027. Menținând tradiția programelor precedente, „Orizont Europa” are un scop ambițios de a consolida baza științifică și tehnologică a Uniunii Europene prin identificarea și aplicarea soluțiilor pentru abordarea unor priorități în materie de politici precum tranziția verde și cea digitală, prin realizarea obiectivelor de dezvoltare durabilă, prin stimularea și creșterea economică.

Programul oferă mijloacele necesare pentru asigurarea prosperității Europei grație abordării științifice a principalelor provocări globale.

Pentru Republica Moldova, participarea la un asemenea program de anvergură precum „Orizont Europa” reprezintă un salt calitativ în domeniul cercetării și inovării, care va duce în mod nemijlocit la dezvoltarea economică și socială durabilă.

Republica Moldova este parte a mării familii europene și alinierea la un asemenea program nu face decât să confirme această realitate.

Știința din Republica Moldova este europeană, Moldova este europeană!!!

Echipa Agenției Naționale pentru Cercetare și Dezvoltare

CUPRINS

Prefață	3
LISTA ABREVIERILOR	6
1. CE REPREZINTĂ ORIZONT EUROPA	8
2. BUGETUL PROGRAMULUI ORIZONT EUROPA	10
2.1. BUGETUL EURATOM 2021-2025	12
2.2. Cum va fi investit bugetul?	12
3. IMPLICAREA REPUBLICII MOLDOVA ÎN PROIECT	15
3.1. Articolul 2: Obiective operaționale	15
3.2. Articolul 6: Plan strategic	17
3.3. Articolul 7: Misiuni	20
3.4. Anexa I: Planificarea strategică și alte activități ale programului specific.....	22
3.4.1. Planificarea strategică.....	22
3.4.2. Alte activități ale programului specific	24
3.4.3. Diseminare și comunicare	26
3.4.4. Exploatarea și introducerea pe piață	27
3.4.5. Cooperarea internațională	28
3.4.6. Metodologii de lucru pentru evaluare	28
4. PILONUL I: EXCELENȚĂ ȘI ȘTIINȚIFICĂ	30
4.1. Noțiuni generale	30
4.2. Consiliul European pentru Cercetare	32
4.3. Acțiunile Marie Skłodowska-Curie.....	34
4.4. Infrastructuri de cercetare.....	36
5. PILONUL II: PROVOCĂRI GLOBALE ȘI COMPETITIVITATE INDUSTRIALĂ EUROPEANĂ	38
5.1. Noțiuni generale	38
5.2. Clusterul 1: Sănătate	41
5.3. Clusterul 2: Cultură, creativitate și societate favorabilă incluziunii	42

5.4. Clusterul 3: Securitate civilă pentru societate	44
5.5. Clusterul 4: Dezvoltarea digitală, industria și spațiul	46
5.6. Clusterul 5: Climă, energie și mobilitate	49
5.7. Clusterul 6: Alimente, bioeconomie, resurse naturale, agricultură și mediu	52
5.8. Acțiuni directe nenucleare ale Centrului Comun de Cercetare	55
6. PILONUL III: O EUROPĂ INOVATOARE	57
6.1. Noțiuni generale	57
6.2. Consiliul European pentru Inovare (CEI)	58
6.3. Institutul European de Inovare și Tehnologie (EIT)	63
6.4. Ecosistemele europene de inovare	65
7. EXTINDEREA PARTICIPĂRII ȘI RĂSPÂNDIREA EXCELENȚEI ÎN ÎNTREAGA EUROPĂ.....	67
8. O ABORDARE GLOBALĂ ÎN MATERIE DE CERCETARE ȘI INOVARE	70
9. ȘTIINȚA DESCHISĂ. PARTAJAREA TIMPURIE A DATELOR ȘI A CUNOȘTIINȚELOR ȘI COLABORAREA DESCHISĂ	74
10. ARTICOLE RELEVANTE.....	76
10.1. Articolul 7: Principiile programului	76
10.2. Articolul 16: Țări terțe asociate la program.....	78
10.3. Articolul 17: Organisme de finanțare și acțiunile directe ale JRC.....	81
10.4. Articolul 18: Acțiuni eligibile și principii etice	82
10.5. Articolul 19: Norme etice	83
10.6. Articolul 20: Securitate.....	85
11. PARTICIPAREA LA PROGRAMUL ORIZONT EUROPA	87
SURSE BIBLIOGRAFICE	90

LISTA ABREVIERILOR

- ZZERO** – Către transport rutier cu emisii zero
- CCAM** – Mobilitate conectată și automatizată
- CCC** – Centrul Comun de Cercetare
- CCI** – Camera de Comerț și Industrie
- CE** – Consiliul Uniunii Europene
- CEC** – Consiliul European pentru Cercetare
- CEI** – Consiliul European pentru Inovare
- C&I** – Cercetare și inovare
- EIT** – Institutul European de Inovare și Tehnologie
- ESFRI** – Forumul strategic european privind infrastructurile de cercetare
- FEADR** – Fondul european agricol pentru dezvoltare rurală
- FEAMPA** – Fondul european pentru afaceri maritime, pescuit și acvacultură
- FEDR** – Fondul european de dezvoltare regională
- FET** – Domeniul tehnologiilor viitoare și emergente
- FSE+** – Fondul social european Plus
- IMM** – Întreprinderi mici și mijlocii
- MSCA** – Acțiunile Marie Skłodowska-Curie
- NGEU** – Next Generation European Union

ODD	–	Obiective de dezvoltare durabilă
ONU	–	Organizația Națiunilor Unite
SEC	–	Spațiul european de cercetare
SEE	–	Spațiul economic european
ȘSU	–	Științe sociale și umaniste
TRL	–	Technology Readiness Level
UE	–	Uniunea Europeană



1. CE REPREZINTĂ ORIZONT EUROPA

Orizont Europa constituie noul **program-cadru pentru cercetare și inovare (C&I)** al Uniunii Europene pentru perioada 2021-2027.

Scopul programului este de a consolida baza științifică și tehnologică a UE, inclusiv prin dezvoltarea de soluții pentru abordarea unor priorități în materie de politici precum tranziția verde și cea digitală. Programul contribuie, de asemenea, la realizarea obiectivelor de dezvoltare durabilă și stimulează competitivitatea și creșterea economică. Este inițiativa emblematică a UE, menită să sprijine C&I din etapa de concept până la comercializare.

Cu un buget de **95,5 miliarde de euro**, din care 5,4 miliarde de euro provin din instrumentul Next Generation EU, programul completează finanțarea națională și regională în C&I.

Orizont Europa reprezintă continuarea programului anterior al UE, Orizont 2020.

De ce este necesar?

Viitoarea creștere economică și prosperitate a Europei depinde de capacitatea acesteia de a rămâne un **lider mondial în domeniul cercetării și inovării**. Orizont Europa oferă mijloacele necesare pentru atingerea acestui obiectiv.

Astfel, Orizont Europa va garanta faptul că activitatea UE în sectorul științei și al tehnologiei are un impact în ceea ce privește abordarea principalelor provocări globale din domenii vitale precum **sănătatea, îmbătrânirea populației, securitatea, poluarea și schimbările climatice**.

Programul ar urma să creeze **până la 100 000 de locuri de muncă** în domeniul C&I în perioada cuprinsă între 2021 și 2027. De asemenea, se estimează că acest program va determina o creștere a produsului intern brut (PIB) al UE de **până la 0,19% în următorii 25 de ani**. [1]

Orizont Europa este principalul program de finanțare al UE pentru cercetare și inovare:

- combate schimbările climatice;
- contribuie la realizarea obiectivelor de dezvoltare durabilă ale ONU;
- stimulează competitivitatea și creșterea economică a UE;
- facilitează colaborarea și consolidează impactul cercetării și inovării în ceea ce privește dezvoltarea, sprijinirea și punerea în aplicare a politicilor UE, abordând totodată provocările globale;
- sprijină crearea și o mai bună difuzare a cunoștințelor și a tehnologiilor la nivel de excelență;
- creează locuri de muncă, atrage talente din UE la toate nivelurile, stimulează creșterea economică, promovează competitivitatea industrială și optimizează impactul investițiilor în cadrul unui Spațiu european de cercetare consolidate [2], [3].

2. BUGETUL PROGRAMULUI ORIZONT EUROPA

Un buget ambițios pentru a găsi soluții la principalele provocări cu care ne confruntăm

Orizont Europa dispune de un buget de 95,5 miliarde de euro pentru perioada 2021-2027. Aceasta include 5,4 miliarde de euro din instrumentul NextGenerationEU, în special pentru a sprijini redresarea verde și digitală în urma crizei provocate de pandemia de COVID-19. Bugetul este împărțit în patru piloni și 15 componente, pentru a crea un program care va sprijini toate **domeniile cercetării și inovării**: excelența științifică, provocările globale și competitivitatea industrială, o Europă inovatoare și extinderea participării și consolidarea Spațiului European de Cercetare.

Orizont Europa este completat de programul pentru cercetare și formare al Euratom pentru perioada 2021-2025. Programul Euratom va permite desfășurarea de activități de cercetare și formare în domeniul nuclear, cu accent pe îmbunătățirea continuă a securității și siguranței nucleare și a radioprotecției, și va completa realizarea obiectivelor programului Orizont Europa. Acest program dispune de un buget de 1,4 miliarde de euro pentru perioada 2021-2025, bugetul total disponibil pentru ambele programe ajungând astfel la 96,9 miliarde de euro.

Acest buget reprezintă un progres față de programul anterior, Orizont 2020. În termeni reali și excluzând participarea beneficiarilor din Regatul Unit la programul Orizont 2020, s-a înregistrat o



creștere de 30%. Acest lucru demonstrează consensul larg cu privire la rolul-cheie al cercetării și inovării în ceea ce privește accelerarea transformării verzi și digitale a Europei, consolidarea rezilienței și pregătirii Europei pentru a face față crizelor viitoare și sprijinirea avantajului competitiv al Europei în cursa mondială pentru cunoaștere. Evoluția bugetelor programelor-cadru pentru cercetare este prezentată în tabelele ce urmează.



BUGETUL PROGRAMULUI ORIZONT EUROPA

	EXCELENȚĂ ȘTIINȚIFICĂ, din care:	25 011
	Consiliul European pentru Cercetare (CEC)	16 004
	Ațiunile Marie Skłodowska-Curie (MSCA)	6 602
	Infrastructurile de cercetare	2 406
	PROVOCĂRI GLOBALE ȘI COMPETITIVITATE INDUSTRIALĂ EUROPEANĂ, din care:	53 516
	Sănătate	8 246
	Cultură, creativitate și societate favorabilă incluziunii	2 280
	Securitate civilă pentru societate	1 596
	Dezvoltare digitală, industrie și spațiu	15 349
	Climă, energie și mobilitate	15 123
	Alimente, bioeconomie, resurse naturale, agricultură și mediu	8 952
	Ațiuni nenucleare directe ale Centrului Comun de Cercetare (JRC)	1 970
	O EUROPĂ INOVATOARE, din care:	13 597
	Consiliul European pentru Inovare (CEI)	10 105
	Ecosistemele europene de inovare	527
	Institutul European de Inovare și Tehnologie (EIT)	2 965
	EXTINDEREA PARTICIPĂRII ȘI CONSOLIDAREA SPAȚIULUI EUROPEAN DE CERCETARE, din care:	3 393
		2 955
	Extinderea participării și răspândirea excelenței	438
TOTAL ORIZONT EUROPA		95 517

2.1. BUGETUL EURATOM 2021-2025

Structura programului Euratom

	Total
	<i>(în milioane de euro)</i>
ACȚIUNILE INDIRECTE	850
Cercetare și dezvoltare în domeniul fuziunii	583
Fisiune nucleară, securitate și radioprotecție	266
ACȚIUNILE DIRECTE	532
Acțiuni directe desfășurate de Centrul Comun de Cercetare	532
TOTAL EURATOM 2021-2025	1 382

2.2. Cum va fi investit bugetul?

Bugetul va fi utilizat pentru a sprijini cercetarea și inovarea în întreaga Uniune Europeană și în țările asociate, plățile fiind efectuate direct către cercetători, inovatori și instituțiile de cercetare din statele membre și din țările asociate. Finanțarea se va realiza în principal prin intermediul granturilor. Selecția proiectelor care urmează să fie finanțate se va face, în principal, prin cereri deschise de propuneri, selectate în funcție de excelență, impact, calitatea și eficiența punerii în aplicare. Nu există o distribuție fixă pe țări sau regiuni. Programul va fi administrat de Comisia Europeană, de agențiile sale executive și de o serie de entități juridice instituite ca organisme ale Uniunii.

În timp ce granturile din cadrul pilonilor 1 și 3 vor fi acordate în principal unui singur beneficiar (scheme cu beneficiar unic), granturile din cadrul pilonului 2 vor fi acordate în principal unui consorțiu transnațional de beneficiari, asigurându-se astfel colaborarea cercetătorilor și a organizațiilor de cercetare din diferite țări.

Regulamentul privind programul Orizont Europa stabilește o serie de obiective în ceea ce privește utilizarea bugetului:

- 35% din buget va contribui la obiectivele climatice;
- cheltuielile vor crește substanțial pentru principalele activități de cercetare și inovare digitală în comparație cu Orizont 2020;
- 70% din bugetul Consiliului European pentru Inovare va fi alocat întreprinderilor mici și mijlocii;
- cel puțin 3,3% din buget va fi alocat componentei „extinderea participării și răspândirea excelenței” a programului;
- investițiile în domeniul spațiului ar trebui, de asemenea, să fie proporționale cu cele din cadrul programului Orizont 2020;
- participarea industriei la acțiuni ar trebui să fie sprijinită la niveluri cel puțin proporționale cu cele din cadrul Orizont 2020;
- bugetul ar trebui să contribuie la ambiția generală de a consacra 7,5% din cheltuielile anuale din CFM pentru obiectivele în materie de biodiversitate în 2024 și 10% din cheltuielile anuale din CFM pentru obiectivele în materie de biodiversitate în 2026 și 2027.

Programul va sprijini, de asemenea, investițiile în parteneriate europene (până la 50% din bugetul pilonului 2), care sunt colaborări cu statele membre sau cu industria pentru a sprijini anumite agende de cercetare și misiuni (până la 10% din bugetul pilonului 2 pentru primii trei ani).

Programul este destinat să fie deschis către lume și se promovează participarea entităților juridice stabilite în țări terțe și a organizațiilor internaționale, pe baza beneficiilor reciproce și a intereselor Uniunii. Paralel, mai multe țări s-au asociat oficial la program. Aceste țări asociate vor contribui la program, în general în conformitate cu nivelul lor de participare. Aceste contribuții majorează bugetul programului, permițând investiții mai mari în cercetare și inovare.

În cadrul programului Orizont 2020, Norvegia și Islanda au participat în calitate de membri SEE/AELS, în timp ce Albania, Armenia, Bosnia și Herțegovina, Elveția, Georgia, Insulele Feroe, Israel, Macedonia de Nord, Moldova, Muntenegru, Serbia, Tunisia, Turcia și Ucraina sunt țări asociate.

Se speră că toate aceste țări vor fi asociate la Orizont Europa, alături de Regatul Unit și, eventual, de alte țări.





3. IMPLICAREA REPUBLICII MOLDOVA ÎN PROIECT

DECIZIA (UE) 2021/764 A CONSILIULUI din 10 mai 2021 de instituire a programului specific de implementare a Programului-cadru pentru cercetare și inovare Orizont Europa și de abrogare a Deciziei 2013/743/UE

3.1. Articolul 2: Obiective operaționale

(1) Programul specific contribuie la obiectivele generale și specifice stabilite la articolul 3 din Regulamentul (UE) 2021/695.

(2) Programul specific are următoarele obiective operaționale:

(a) consolidarea cercetării fundamentale și a cercetării de frontieră la nivel de excelență; consolidarea și răspândirea excelenței, inclusiv prin încurajarea unei participări mai largi în întreaga Uniune;

(b) consolidarea legăturii dintre cercetare, inovare și, după caz, educație și alte politici, inclusiv a complementarității cu politicile și activitățile de C&I naționale, regionale și ale Uniunii;

(c) sprijinirea implementării priorităților politicilor Uniunii, inclusiv, în special, a ODD și a Acordului de la Paris;

(d) promovarea C&I responsabile, ținând seama de principiul precauției;

(e) consolidarea dimensiunii de gen în cadrul programului specific;

(f) aprofundarea legăturilor de colaborare în domeniul C&I europene și în toate sectoarele și disciplinele, inclusiv în domeniul științelor sociale și umaniste (ȘSU);

(g) consolidarea cooperării internaționale;

(h) conectarea și dezvoltarea infrastructurilor de cercetare din întregul Spațiu european de cercetare (SEC), precum și furnizarea de acces transnațional la acestea;

(i) atragerea talentelor, formarea și păstrarea cercetătorilor și a inovatorilor în SEC, inclusiv prin intermediul mobilității;

(j) încurajarea științei deschise și asigurarea vizibilității pentru public a publicațiilor științifice și a datelor de cercetare, precum și a accesului liber la acestea, incluzând excepțiile corespunzătoare;

(k) încurajarea exploatării rezultatelor în domeniul C&I și diseminarea activă și exploatarea rezultatelor, în special pentru mobilizarea investițiilor private și dezvoltarea politicilor;

(l) atingerea, prin intermediul misiunilor C&I, a unor obiective ambițioase într-un interval de timp stabil;

(m) îmbunătățirea relației și a interacțiunii dintre știință și societate, inclusiv a vizibilității științei în societate și a comunicării științifice, și promovarea implicării cetățenilor și a utilizatorilor finali în procesele de proiectare și creare în comun;

(n) accelerarea transformării industriale, inclusiv prin îmbunătățirea competențelor necesare pentru inovare;

(o) stimularea activităților de C&I în cadrul IMM-urilor, a creării de întreprinderi inovatoare și a extinderii acestora, în special întreprinderi nou-înființate (start-ups), IMM-uri și, în cazuri excepționale, întreprinderi mici cu capitalizare medie;

(p) îmbunătățirea accesului la finanțarea de risc, inclusiv prin intermediul sinergiilor cu programul InvestEU, instituit prin Regulamentul (UE) 2021/523 al Parlamentului European și al Consiliului (11), în special acolo unde piața nu furnizează finanțare viabilă.

(3) În urmărirea obiectivelor menționate la alineatul (2), se pot lua în considerare necesități noi și neprevăzute care apar pe parcurs

sul perioadei de implementare a programului specific. În cazuri justificate corespunzător, acestea pot include reacții la noile oportunități, crize și amenințări, precum și reacții la necesitățile legate de elaborarea unor noi politici ale Uniunii.



3.2. *Articolul 6: Plan strategic*

(1) În temeiul articolului 6 alineatul (6) din Regulamentul (UE) 2021/695, implementarea programului specific este facilitată de un plan strategic multianual al activităților de C&I, care promovează, de asemenea, coerența dintre programele de lucru, prioritățile UE și prioritățile naționale. Rezultatul procesului de planificare strategică este prezentat în cadrul unui plan strategic multianual, în scopul pregătirii conținutului programelor de lucru, astfel cum se prevede la articolul 13 din prezenta decizie. Planul strategic acoperă o perioadă maximă de patru ani, păstrând, în același timp, un grad suficient de flexibilitate astfel încât Uniunea să poată răspunde rapid la provocările noi și la cele emergente, precum și la oportunitățile și crizele neașteptate.

(2) Procesul de planificare strategică se axează în special pe pilonul „Provocări globale și competitivitate industrială europeană” și

acoperă, de asemenea, activitățile relevante din cadrul altor piloni și din partea intitulată „Extinderea participării și consolidarea Spațiului european de cercetare”.

Comisia asigură implicarea timpurie a statelor membre și schimburi extinse cu acestea, precum și cu Parlamentul European. Comisia se asigură, de asemenea, că la aceasta se adaugă consultarea părților interesate și a publicului larg. Acest lucru va contribui la intensificarea dialogului cu cetățenii și cu societatea civilă.

Statele membre pot sprijini, de asemenea, planificarea strategică prin furnizarea unei imagini de ansamblu asupra consultărilor naționale și asupra contribuțiilor cetățenilor care sunt utilizate la elaborarea planului strategic.

(3) Comisia adoptă planul strategic printr-un act de punere în aplicare în conformitate cu procedura de examinare menționată la articolul 14 alineatul (4). Planul strategic respectiv corespunde obiectivelor și activităților descrise în anexa I. Respectivul act de punere în aplicare conține următoarele elemente referitoare la perioada acoperită:

(a) orientări strategice esențiale pentru sprijinirea C&I, inclusiv o descriere a efectelor scontate, a aspectelor transversale specifice mai multor clusteres și a domeniilor de intervenție vizate;

(b) identificarea parteneriatelor europene în conformitate cu articolul 10 alineatul (1) literele (a) și (b) din Regulamentul (UE) 2021/695;

(c) identificarea misiunilor în conformitate cu articolul 7 din prezenta decizie și cu articolul 8 din Regulamentul (UE) 2021/695 și anexa VI la acesta;

(d) domeniile de cooperare internațională, acțiunile care trebuie aliniate cu activitățile de C&I din alte state și regiuni ale lumii pe scară largă sau acțiunile care trebuie desfășurate în cooperare cu organizații din țări terțe;

(e) aspecte specifice, cum ar fi: echilibrul dintre cercetare și inovare; integrarea ȘSU; rolul tehnologiilor generice esențiale și al lan-

țurilor valorice strategice; egalitatea de gen, inclusiv integrarea dimensiunii de gen în conținutul de C&I; respectarea celor mai înalte standarde de etică și integritate și prioritățile vizând diseminarea și exploatarea.

(4) Planul strategic ține seama de o analiză, efectuată de către Comisie, care vizează cel puțin următoarele elemente:

(a) factorii politici, socioeconomici și de mediu care sunt relevanți pentru prioritățile de politică ale Uniunii și ale statelor membre;

(b) contribuția C&I la realizarea obiectivelor de politică ale Uniunii, valorificând totodată studiile, alte dovezi științifice și inițiativele relevante la nivelul Uniunii și la nivel național, inclusiv parteneriatele europene instituționalizate în conformitate cu articolul 10 alineatul (1) litera (c) din Regulamentul (UE) 2021/695;

(c) baza de dovezi care rezultă din activitățile prospective, indicatorii referitori la știință și tehnologie, indicatorii referitori la inovare, evoluțiile la nivel internațional, cum ar fi implementarea ODD și feedback-ul obținut ca urmare a implementării, inclusiv ca urmare a monitorizării implementării unor măsuri specifice în ceea ce privește extinderea participării și răspândirea excelenței, precum și participarea IMM-urilor;

(d) prioritățile care au potențialul de a fi implementate în sinergie cu alte programe ale Uniunii;

(e) o descriere a diferitelor abordări privind consultarea părților interesate și implicarea cetățenilor ca parte a activității de elaborare a programelor de lucru;

(f) complementaritatea și sinergiile cu planificarea comunităților de cunoaștere și inovare ale Institutului European de Inovare și Tehnologie (EIT), în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 294/2008 al Parlamentului European și al Consiliului (14).

(5) Procesul de planificare strategică este completat de un proces strategic de coordonare a parteneriatelor europene, cu participarea statelor membre și a Comisiei, pe picior de egalitate. Procesul strategic de coordonare funcționează ca punct de intrare pentru analiza

prospectivă și pentru analiza și consilierea cu privire la dezvoltarea portofoliului și la posibila instituire, implementare, monitorizare și eliminare treptată a parteneriatelor în domeniul C&I și este ghidat de criteriile-cadru cuprinzătoare, pe baza anexei III la Regulamentul (UE) 2021/695.



3.3. *Articolul 7: Misiuni*

(1) Misiunile de C&I pot fi stabilite în cadrul domeniilor de misiune identificate în anexa VI la Regulamentul (UE) 2021/695.

(2) Pentru fiecare domeniu de misiune se stabilește un comitet al misiunii, cu excepția situației în care se pot utiliza structurile consultative existente, caz în care comitetul programului menționat la articolul 14 este informat în prealabil.

Fiecare comitet al misiunii este alcătuit din maximum 15 persoane independente, care sunt experți de nivel înalt cu o experiență largă, inclusiv, după caz, experți adecvați din domeniul ȘSU, din întreaga Europă și din afara acesteia, inclusiv reprezentanți ai utilizatorilor finali relevanți. Membrii comitetelor misiunilor sunt numiți

de Comisie, pe baza unei proceduri transparente de identificare a acestora, care include o cerere deschisă de exprimare a interesului. Comitetul programului este consultat, în timp util, cu privire la procedurile de identificare și de selecție, inclusiv la criteriile utilizate. Mandatul membrilor care alcătuiesc comitetele misiunilor este de până la cinci ani și poate fi reînnoit o singură dată.

(3) Comitetele misiunii nu au competențe decizionale. Acestea furnizează consultanță Comisiei cu privire la următoarele:

(a) identificarea și conceperea uneia sau mai multor misiuni în domeniul de misiune respectiv, în conformitate cu dispozițiile și criteriile prevăzute la articolul 8 din Regulamentul (UE) 2021/695;

(b) conținutul programelor de lucru și revizuirea acestora, după caz, pentru realizarea obiectivelor misiunii, cu contribuția părților interesate și, dacă este cazul, a publicului larg;

(c) caracteristicile portofoliilor de proiecte pentru misiuni;

(d) acțiunile de ajustare sau întreruperea misiunii, dacă este cazul, pe baza evaluărilor implementării conform obiectivelor definite ale misiunii;

(e) selectarea unor experți externi independenți în conformitate cu articolul 49 din Regulamentul (UE) 2021/695, informarea respectivilor experți externi independenți, precum și criteriile de evaluare și ponderarea acestora;

(f) condițiile-cadru care contribuie la atingerea obiectivelor misiunii;

(g) comunicarea, inclusiv cu privire la rezultatele și realizările misiunii;

(h) coordonarea politicilor între actorii relevanți de la diferite niveluri, în special în ceea ce privește sinergiile cu alte politici ale Uniunii;

(i) indicatorii-cheie de performanță. Recomandările comitetelor misiunilor sunt făcute publice.

(4) Comitetul programului este implicat în pregătirea și în ciclul de viață al misiunilor pentru fiecare domeniu de misiune. În acest

scop, Comitetul programului ia în considerare atât aspectele relevante din contextul național, cât și oportunitățile de a îmbunătăți alinierea cu activitățile de la nivel național. Cooperarea cu comitetele misiunilor are loc în timp util și de o manieră cuprinzătoare.

(5) Programul de lucru prevăzut la articolul 13 cuprinde, pentru fiecare misiune identificată în planul strategic, proiectarea, caracteristicile portofoliilor de proiecte din cadrul acestora și dispoziții specifice pentru facilitarea unei abordări eficiente bazate pe portofoliu.



3.4. Anexa I: Planificarea strategică și alte activități ale programului specific

3.4.1. Planificarea strategică

În temeiul articolului 6, implementarea programului specific este facilitată de o planificare strategică multianuală pentru activitățile de C&I. Această planificare strategică se axează în special pe pilonul „Provocări globale și competitivitate industrială europeană”, inclusiv pe activitățile relevante din alți piloni, precum și pe partea

intitulată „Extinderea participării și consolidarea SEC”, în strânsă coordonare și sinergie cu planificarea comunităților de cunoaștere și inovare ale Institutului European de Inovare și Tehnologie (EIT), instituit prin Regulamentul (CE) nr. 294/2008.

Rezultatul planificării strategice este prezentat într-un plan strategic pentru crearea de conținut în cadrul programului de lucru.

Planificarea strategică își propune:

- să implementeze obiectivele programului-cadru Orizont Europa într-un mod integrat și să asigure axarea pe impact pentru programul-cadru Orizont Europa, precum și să asigure coerența dintre diferitele părți ale acestuia;
- să promoveze sinergii între programul-cadru Orizont Europa și alte programe ale Uniunii, inclusiv Fondul european de dezvoltare regională (FEDR), Fondul social european Plus (FSE+), Fondul european pentru afaceri maritime, pescuit și acvacultură (FEAMPA) și Fondul european agricol pentru dezvoltare rurală (FEADR) și programul Euratom, devenind astfel un punct de referință pentru C&I din toate programele conexe din cadrul instrumentelor bugetare și nefinanciare ale Uniunii;
- să contribuie la elaborarea și la punerea în aplicare a politicii Uniunii privind domeniile vizate relevante și să completeze elaborarea și punerea în aplicare a politicilor în statele membre;
- să reducă fragmentarea eforturilor și să evite duplicarea și suprapunerile între posibilitățile de finanțare;
- să furnizeze cadrul necesar pentru crearea de legături între acțiunile directe de cercetare ale JRC și alte acțiuni sprijinite în cadrul programului-cadru Orizont Europa, inclusiv utilizarea rezultatelor și a datelor pentru sprijinirea politicilor;
- să adopte o abordare echilibrată și amplă a C&I, în toate etapele de dezvoltare, care să nu se limiteze la stimularea cercetării

de frontieră, la elaborarea unor noi produse, procese și servicii pe baza cunoștințelor și progreselor științifice și tehnologice, ci să includă și utilizarea tehnologiilor existente în cadrul unor aplicații noi, ameliorarea continuă și inovarea de ordin tehnologic și social;

- să adopte o abordare sistemică, transdisciplinară, transsectorială și transpolitică în materie de C&I pentru a înfrunta provocările, determinând totodată crearea unor întreprinderi și sectoare competitive noi, încurajând concurența, stimulând investițiile private și menținând condițiile de concurență echitabile în cadrul pieței interne.



3.4.2. Alte activități ale programului specific

În cadrul pilonilor „Provocări globale și competitivitate industrială europeană” și „O Europă inovatoare”, C&I sunt completate cu activități apropiate de utilizatorii finali și de piață precum demonstrația, testarea sau validarea conceptului, excluzând însă activitățile de comercializare care depășesc faza C&I. Activitățile respective includ, de asemenea, sprijin pentru activitățile de pe partea cererii

care contribuie la accelerarea punerii în practică și a difuzării unei game largi de inovații. Accentul se pune pe cereri de propuneri fără caracter obligatoriu.

În cadrul pilonului „Provocări globale și competitivitate industrială europeană”, pe baza experienței dobândite în cadrul programului Orizont 2020, ȘSU sunt pe deplin integrate în toate clusterelor, inclusiv activitățile specifice și specializate. În mod similar, activitățile care implică C&I în domeniul marin și maritim sunt implementate într-un mod strategic și integrat, în conformitate cu politica maritimă integrată, cu politica comună în domeniul pescuitului și cu angajamentele internaționale ale Uniunii.

Activitățile desfășurate în cadrul inițiativelor emblematice în domeniul tehnologiilor viitoare și emergente (FET) privind grafenul, proiectul „Creierul uman” și tehnologia cuantică, care sunt sprijinite de programul Orizont 2020, vor continua să fie susținute de programul-cadru Orizont Europa prin cereri de propuneri incluse în agenda de lucru. Acțiunile pregătitoare sprijinite în cadrul părții referitoare la inițiativele emblematice în domeniul FET a programului Orizont 2020 vor contribui la planificarea strategică din cadrul programului-cadru Orizont Europa și vor sprijini lucrările cu privire la misiuni, la parteneriatele europene cofinanțate și/sau programate în comun și la cererile de propuneri obișnuite.

Dialogurile din cadrul Cooperării în domeniul științei și tehnologiei cu partenerii internaționali ai Uniunii și dialogurile de politică cu principalele regiuni ale lumii contribuie semnificativ la identificarea sistematică a oportunităților de cooperare care, atunci când sunt combinate cu diferențierea în funcție de țară și/sau regiune, sprijină stabilirea priorităților. Se va continua solicitarea de avize într-un stadiu incipient din partea structurii de consiliere aferente SEC.



3.4.3. Diseminare și comunicare

Programul-cadru Orizont Europa va furniza sprijin specific pentru accesul liber la publicații științifice, la arhive de cunoștințe și la alte surse de date. Acțiunile de diseminare și de difuzare a cunoștințelor, inclusiv gruparea în clustere și prezentarea rezultatelor și a datelor în limbi și formate adaptate publicului-țintă și rețelelor pentru cetățeni, industrie, administrație publică, universități, organizații ale societății civile și factori de decizie, vor fi sprijinite și prin cooperarea cu alte programe ale Uniunii. În acest scop, programul-cadru Orizont Europa poate utiliza tehnologii avansate și instrumente bazate pe inteligența artificială.

Se va acorda un sprijin adecvat pentru mecanisme, precum punctele de contact naționale, pentru comunicarea aferentă programului-cadru Orizont Europa către potențialii candidați.

De asemenea, Comisia va implementa activități de informare și de comunicare legate de programul-cadru Orizont Europa, pentru a promova faptul că rezultatele au fost obținute cu sprijinul fondurilor Uniunii. Aceste activități vor urmări, totodată, să sensibilizeze pu-

blicul cu privire la importanța C&I și la impactul și relevanța mai largă a C&I finanțate de Uniune, de exemplu prin intermediul unor publicații, al relațiilor cu mass-media, al unor evenimente, arhive de cunoștințe, baze de date, platforme cu canale multiple și site-uri web sau prin utilizarea țintită a platformelor de comunicare socială. Programul-cadru Orizont Europa va furniza sprijin beneficiarilor pentru a-și putea comunica activitățile și impactul acestora asupra societății în general.

3.4.4. Exploatarea și introducerea pe piață

Comisia va stabili măsuri cuprinzătoare privind exploatarea rezultatelor programului-cadru Orizont Europa și a cunoștințelor produse. Aceasta va accelera exploatarea în vederea adoptării masive pe piață și va spori impactul programului-cadru Orizont Europa.

Comisia va identifica și va înregistra în mod sistematic rezultatele activităților de C&I din cadrul programului-cadru Orizont Europa și va transfera sau va disemina rezultate respective și cunoștințele obținute într-un mod nediscriminatoriu către industrie și către întreprinderile de toate dimensiunile, administrația publică, universități, organizațiile societății civile și factorii de decizie, pentru a maximiza valoarea adăugată pentru Uniune a programului-cadru Orizont Europa.



3.4.5. Cooperarea internațională

Un impact mai mare va fi obținut prin alinierea acțiunilor cu alte țări și regiuni ale lumii, în cadrul unor eforturi consolidate de cooperare internațională. Pe baza beneficiului reciproc, parteneri din întreaga lume vor fi invitați să adere la eforturile Uniunii ca parte integrantă a inițiativelor în sprijinul acțiunii Uniunii privind durabilitatea, consolidarea excelenței în domeniul C&I și competitivitatea.

Acțiunea comună la nivel internațional va asigura abordarea eficientă a provocărilor globale și a ODD, accesul la cele mai mari talente, la cea mai bună expertiză și la cele mai bune resurse din lume, precum și creșterea ofertei și a cererii de soluții inovatoare.

3.4.6. Metodologii de lucru pentru evaluare

Utilizarea unei expertize independente de înaltă calitate în procesul de evaluare stă la baza adeziunii la programul specific a tuturor părților interesate, a tuturor comunităților și intereselor și constituie o condiție prealabilă pentru menținerea nivelului de excelență și a relevanței activităților finanțate.

Comisia sau organismul de finanțare va asigura imparțialitatea procesului de evaluare și va evita conflictele de interese, în conformitate cu articolul 61 din Regulamentul financiar. De asemenea, acesta sau aceasta urmărește să asigure diversitatea geografică a componenței comitetelor de evaluare, a grupurilor de experți și a grupurilor consultative.

În mod excepțional, atunci când acest lucru este justificat de cerința de a numi cei mai buni experți disponibili și/sau de mărimea limitată a rezervei de experți calificați, experții independenți care asistă comitetul de evaluare sau care sunt membri ai acestuia pot evalua anumite propuneri pentru care declară un interes potențial. În acest caz, Comisia sau organismul de finanțare ia toate măsurile de remediere necesare pentru a asigura integritatea procesului de evaluare. Procesul de evaluare va fi gestionat în consecință, incluzând o etapă care să implice o interacțiune între diverși experți. La identificarea propunerilor eligibile pentru finanțare, comitetul de evaluare va lua în considerare circumstanțele speciale. [4]



4. PILONUL I: EXCELENȚĂ ȘTIINȚIFICĂ

4.1. Noțiuni generale

Pilonul I al programului Orizont Europa va contribui la descoperiri științifice și la infrastructurile de cercetare necesare pentru a aborda provocările din societate și pentru a dezvolta tehnologii cheie în fazele lor anterioare, precum și pentru a crea resurse umane puternice, rezistente, flexibile și creative în cercetare și inovare, cu combinația potrivită de competențe pentru a se plia nevoilor viitoare și a aborda provocările viitoare. Perspectivele derivate din proiectele cuprinse în Pilonul I vor contribui astfel la baza de dovezi pentru programarea viitoare în Orizont Europa.

STIMULAREA EXCELENȚEI ȘTIINȚIFICE ȘI SPRIJINIREA POZIȚIEI UE DE LIDER ȘTIINȚIFIC MONDIAL Cercetarea, știința și inovarea ne impulsionează societățile și economiile. Noile cunoștințe ne îmbunătățesc toate aspectele vieții. Primul pilon al programului Orizont Europa, excelența științifică, sprijină cercetarea de frontieră și ideile științifice revoluționare, reunește cei mai buni cercetători din Europa și din afara acesteia, dotându-i cu competențe și infrastructuri de cercetare de nivel mondial.

- **Tip beneficiar:**

Institute de cercetare și instituții de învățământ

- **Domeniu:**

Cercetare și inovare

- **Subdomeniu:**

Științe de frontieră

- **Instituție finanțatoare:**

Comisia Europeană

Obiective specifice:

1. Dezvoltarea, promovarea și favorizarea excelenței științifice, sprijinirea, crearea și difuzarea unor noi cunoștințe, competențe, tehnologii și soluții fundamentale și aplicate de înaltă calitate, sprijinirea, formarea și mobilitatea cercetătorilor, atragerea de talente la toate nivelurile.

2. Finanțarea atractivă și flexibilă permite cercetătorilor individuali talentați și creativi, cu accent pe cercetătorii din faza incipientă și echipele lor, să urmărească cele mai promițătoare căi la frontiera științifică, pe baza concurenței la nivelul UE, bazată exclusiv pe criteriul de excelență.

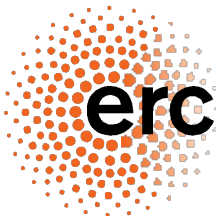
Activități eligibile/Cheltuieli eligibile:

- acțiuni de cercetare de frontieră a ERC - acțiuni de cercetare condusă de un cercetător principal, inclusiv validarea conceptului de către ERC, găzduită de unul sau mai mulți beneficiari care primesc fonduri de la Consiliul European pentru Cercetare (ERC);
- extinderea participării și răspândirea excelenței;
- formarea de echipe comune de cercetare;
- activități inovative, care vizează în mod direct elaborarea unor planuri și măsuri sau proiecte de produse, procese sau servicii noi, modificate sau îmbunătățite, care pot include crearea de prototipuri, testări, activități demonstrative, desfășurarea de proiecte-pilot, validarea pe scară largă a produselor și replicarea pe piață.

Rata de cofinanțare:

Se aplică o rată de finanțare unică per acțiune pentru toate activitățile care sunt finanțate. Rata maximă per acțiune este stabilită în programul de lucru.

4.2. Consiliul European pentru Cercetare



Cercetarea de frontieră realizată de cei mai buni cercetători împreună cu echipele lor: **16 miliarde de euro**.

Consiliul European pentru Cercetare (ERC) continuă să ofere finanțare pe termen lung cercetării inovatoare, care contribuie la extinderea frontierelor cunoașterii, consolidează bazele științifice și tehnologice ale Europei și oferă un punct de referință pentru a crește calitatea și atractivitatea cercetării europene în ansamblu. Beneficiarii ERC, aleși într-o manieră complet de jos în sus (bottom-up) pe singurul criteriu al excelenței științifice, au făcut deja progrese în domenii tehnologice noi și emergente, inclusiv tehnologii digitale, precum și în multe alte domenii vizate, de asemenea, de principalele aspecte strategice. Cercetătorii identifică ei înșiși temele și direcțiile proiectelor de care se ocupă, fapt care asigură canalizarea fondurilor către cele mai noi și mai promițătoare eforturi științifice, având un singur criteriu: excelența științifică.

Beneficii pentru Europa:

- progrese la frontierele cunoașterii;
- întâietatea în domeniile tehnologice noi și emergente;
- creșterea atractivității pentru cei mai buni cercetători;
- inspirație pentru reformele naționale care îmbunătățesc calitatea și vizibilitatea cercetării europene în general;
- o înțelegere mai profundă a provocărilor globale.

Beneficii pentru cercetători:

- granturi pentru proiecte ambițioase, autodefinite;
- cercetare revoluționară, cu un grad ridicat de rentabilitate/risc ridicat;
- crearea propriei echipe de cercetare;
- stabilitate financiară pe termen lung a proiectului;
- vizibilitate în comunitatea mondială C & I.

Realizări:

10 000 de cercetători de vârf au fost finanțați până în prezent. Peste 200 000 de articole au fost publicate în reviste științifice internaționale. Beneficiarii granturilor CEC au câștigat premii prestigioase, inclusiv 7 premii Nobel, 4 medalii Fields și 9 premii Wolf.

Aproximativ 80% din proiectele finanțate de CEC au condus la descoperiri științifice sau la progrese majore.

Fiecare beneficiar al granturilor CEC are, în medie, șase membri ai echipei. În prezent, peste 75 000 de postdoctoranzi, doctoranzi și alți membri ai personalului lucrează în echipele lor de cercetare.



4.3. Acțiunile Marie Skłodowska-Curie

Acțiunile Marie Skłodowska-Curie sprijină cercetătorii din întreaga lume în toate etapele carierei lor, cu accent pe formare, competențe și pe dezvoltarea carierei. MSCA susține, de asemenea, instituțiile prin programe doctorale și postdoctorale și proiecte de colaborare axate pe excelență. Ele încurajează, de asemenea, cooperarea dincolo de mediul academic, în special cu industria și IMM-urile.

Dotarea cercetătorilor cu noi cunoștințe și competențe prin intermediul mobilității și al formării: **6,6 miliarde de euro**

Pentru a ne reface după efectele pandemiei de COVID-19 și pentru a putea detecta și răspunde rapid la riscurile viitoare înainte ca acestea să devină crize, vom avea nevoie de capital uman înalt calificat, bazat pe cercetare, care este rezistent, capabil să identifice și să abordeze provocările viitoare, să comunice dovezi științifice ale factorilor de decizie și publicului larg și să lucreze în diferite domenii. Aceasta va continua să ghideze Acțiunile Marie Skłodowska-Curie (MSCA) care finanțează, sprijină și formează talentele și instituțiile din spatele cercetării și inovării într-un mod complet de jos în sus (bottom-up) și bazat pe competiție pentru excelență. Acțiunile Marie Skłodowska-Curie sprijină cercetătorii din întreaga lume în toate etapele carierei lor, cu accent pe formare, competențe și pe

dezvoltarea carierei. MSCA sprijină, de asemenea, instituțiile prin programe doctorale și postdoctorale și proiecte de colaborare axate pe excelență. Ele încurajează, de asemenea, cooperarea dincolo de mediul academic, în special cu industria și IMM-urile.

Beneficii pentru Europa:

- promovarea excelenței științifice în toate țările;
- atragerea și păstrarea talentelor în Europa;
- C & I de înaltă calitate pentru creșterea durabilă a Europei;
- intensificarea cooperării strategice și a circulației creierelor între țări, discipline și sectoare;
- noi legături între cercetare, industrie și societate;
- un Spațiu european de cercetare (SEC) mai puternic.

Beneficii pentru cercetători și organizații:

- noi cunoștințe și competențe în mediul academic și în afara acestuia;
- creșterea perspectivelor de carieră și angajare;
- o mentalitate orientată spre inovare, pentru a transforma ideile în produse și servicii;
- crearea de rețele și creșterea vizibilității în comunitatea europeană de C & I;
- experiență și expunere la nivel internațional, interdisciplinar și intersectorial;
- accesul la principalele organizații, la cei mai buni experți și la echipele acestora.

Realizări:

În 2020, fosta bursieră MSCA, Emmanuelle Charpentier, a primit, împreună cu Jennifer A. Doudna, Premiul Nobel pentru chimie „pentru dezvoltarea unei metode de editare a genomului”. Alți bursieri și conducători de echipă au câștigat, de asemenea, prestigioase premii, inclusiv 9 premii Nobel și 1 Oscar.

În cadrul programului Orizont 2020, MSCA au sprijinit peste 65 000 de cercetători din UE și din afara acesteia, inclusiv 25 000 de

doctoranzi. Acțiunile au finanțat, de asemenea, peste 1 000 de programe de doctorat. Programul a stimulat și legăturile dintre mediul academic și industrie, implicând 4 700 de întreprinderi și aproape 2 200 de IMM-uri.

Având în vedere că peste 37% dintre cercetători provin din țări din afara UE, MSCA au jucat un rol esențial în construirea de parteneriate strategice internaționale și în promovarea mobilității cercetării la nivel mondial și a cooperării științifice. Organizații din țări din afara UE și din țări neasociate au participat la Orizont 2020 în principal prin intermediul MSCA, cu 3 450 de participări și 1 275 de organizații implicate în 1 800 de proiecte.



4.4. Infrastructuri de cercetare

Infrastructuri de cercetare de talie mondială, integrate și interconectate: 2,4 miliarde de euro

Infrastructurile de cercetare vor contribui la realizarea celor patru orientări strategice cheie prin servicii excelente, cunoștințe și instrumente de ultimă generație pentru a aborda provocările societale, pentru a asigura elaborarea politicilor bazate pe dovezi și pentru a ajuta industria să-și consolideze baza de cunoștințe și cunoștințele

tehnice. Utilizarea lor va fi stimulată pe diferiții piloni ai Orizont Europa. Prin intermediul European Open Science Cloud (EOSC) și al infrastructurii europene de date (EDI), cercetătorii implicați în activitățile Orizont Europa vor putea accesa și procesa majoritatea datelor generate și colectate de infrastructurile de cercetare.

Beneficii pentru Europa:

- creșterea capacității C&I și a investițiilor coordonate;
- stimularea inovării și dezvoltarea de proiecte avansate în UE;
- cooperarea dintre cercetare și industrie în ceea ce privește dezvoltarea de instrumente gata de utilizare;
- dezvoltarea regională și atractivitatea regiunilor mai puțin inovatoare;
- consolidarea întâietății UE în domeniul științific la nivel mondial prin cooperarea internațională în domeniul cercetării;
- schimbul de date și operabilitatea.

Beneficii pentru cercetători:

- acces transnațional și deschis la instrumente și infrastructuri științifice de vârf;
- cooperarea cu principalii parteneri din industrie;
- disponibilitatea serviciilor personalizate;
- formări privind gestionarea și exploatarea infrastructurilor avansate.

Realizări:

Timp de aproape 20 de ani, Comisia Europeană a lucrat cu statele membre și cu comunitatea științifică în cadrul Forumului strategic european privind infrastructurile de cercetare (ESFRI) în vederea dezvoltării unor noi infrastructuri paneuropene. Acest lucru a dus la crearea a peste 50 de infrastructuri europene de cercetare. Măsurile de coordonare a politicilor și de stimulare din cadrul programelor-cadru au mobilizat investiții în valoare de aproape 20 de miliarde de euro. [5]



5. PILONUL II: PROVOCĂRI GLOBALE ȘI COMPETITIVITATE INDUSTRIALĂ EUROPEANĂ

5.1. Noțiuni generale

Pilonul „Provocări globale și competitivitate industrială europeană” este stabilit prin intermediul unor clustere de activități de cercetare și inovare, în vederea maximizării integrării și sinergiei în toate domeniile. Bugetul programului Orizont Europa alocă peste 53 de miliarde de euro pentru pilonul II:

- sănătate;
- cultură, creativitate și societate favorabilă incluziunii;
- securitatea civilă pentru societate;
- dezvoltarea digitală, industria și spațiul;
- climă, energie și mobilitate;
- alimentele, bioeconomia, resursele naturale, agricultura și mediul;
- activități nenucleare directe ale Centrului Comun de Cercetare.

Pilonul va încuraja colaborarea transdisciplinară, transsectorială, transfrontalieră și la nivelul mai multor politici în vederea atingerii obiectivelor de dezvoltare durabilă (ODD), respectând principiile

Agendei 2030 pentru dezvoltare durabilă, ale Acordului de la Paris adoptat în temeiul Convenției-cadru a Organizației Națiunilor Unite asupra schimbărilor climatice și ale competitivității industriilor Uniunii.

Organizarea unor inițiative foarte ambițioase și ample sub formă de misiuni de cercetare și inovare ar permite programului să obțină un impact sistemic transformator pentru societate, în sprijinul ODD, inclusiv prin intermediul cooperării internaționale și diplomației științifice. Activitățile incluse în respectivul pilon ar trebui să acopere întreaga gamă de activități de C&I, pentru a garanta că Uniunea rămâne în avangardă în ceea ce privește prioritățile definite strategic. Acest pilon va sprijini crearea și difuzarea unor cunoștințe, tehnologii și soluții sustenabile noi de înaltă calitate, consolidarea competitivității industriei europene, intensificarea impactului cercetării și inovării în ceea ce privește dezvoltarea, sprijinirea și punerea în aplicare a politicilor Uniunii și preluarea soluțiilor inovatoare în mediul de afaceri, mai ales în rândul IMM-urilor și întreprinderilor nou-înființate, precum și în societate pentru abordarea provocărilor globale.

Științele sociale și umaniste vor fi integrate pe deplin în toate clusterelor, cu includerea unor activități specifice dedicate acestor discipline. Pilonul II acoperă activități dintr-o gamă largă de niveluri de maturitate tehnologică (Technology Readiness Level – TRL), inclusiv TRL inferioare. Fiecare cluster contribuie la realizarea mai multor ODD, iar multe ODD sunt sprijinite de mai multe clusterelor. Pe lângă clusterelor, acțiunile directe nenucleare ale Centrului Comun de Cercetare (JRC) în cadrul acestui pilon vizează generarea de dovezi științifice de înaltă calitate pentru politici publice eficiente și accesibile ca preț. JRC furnizează politicilor Uniunii dovezi științifice independente și asistență tehnică pe parcursul întregului ciclu de elaborare a politicilor și își concentrează cercetările asupra priorităților de politică ale Uniunii. O planificare transparentă și strategică a ac-

tivităților C&I pentru pilonul „Provocări globale și competitivitate industrială europeană” sprijină punerea în aplicare a activităților din cadrul acestuia, având ca rezultat un plan strategic multianual.

Ce sunt clusterelor și la ce folosesc?

Importanța localizării geografice

O parte a avantajului competitiv nu este creat în interiorul companiei sau chiar al industriei, ci este consecința amplasării industriei respective într-o regiune favorabilă dezvoltării ei, proces care în timp se autoîntreține.

Clusterelor sunt un rezultat imediat al activității economice, care, la rândul ei, are un impact direct asupra performanței economice, prin:

- creșterea competențelor intra-firmă, prin încurajarea specializării;
- reducerea barierelor în calea exporturilor, pentru că firmele pot acționa în consorții;
- favorizarea creșterii, pentru că mai multe firme acționând coordonat pot genera o cerere mai mare;
- sprijinirea serviciilor de dezvoltare.

Cluster emergent

Aglomerare de întreprinderi, inclusiv IMM, universități și institute de cercetare-dezvoltare, administrații publice locale, care încă nu au o entitate de management organizată sub o formă juridică sau o activitate de colaborare susținută între firmele / instituțiile care formează aglomerarea respectivă.

Cluster inovativ

Un cluster formal organizat, ce are ca scop stimularea activității de inovare prin promovarea de interacțiuni susținute între membrii săi (schimb de facilități, de know-how și expertiză) și prin contribuția efectivă la cercetare, dezvoltare, inovare, transferul tehnologic, networking și diseminarea de informații între membrii clusterului.

Bugetul pentru clustere și pentru JRC

Clusterul 1	Sănătate	8,246 miliarde euro
Clusterul 2	Cultură, creativitate și societăți favorabile incluziunii	2,280 miliarde euro
Clusterul 3	Securitate civilă pentru societate	1,596 miliarde euro
Clusterul 4	Dezvoltarea digitală, industrie și spațiul	15,349 miliarde euro
Clusterul 5	Climă, energie și mobilitate	15,123 miliarde euro
Clusterul 6	Alimente, bioeconomie, resurse naturale, agricultură și mediu	8,952 miliarde euro
	JRC (acțiuni directe nenucleare)	1,970 miliarde euro



5.2. Clusterul 1: Sănătate

8,246 miliarde de euro (inclusiv 1,35 miliarde de euro din NGEU)

Obiectivele acestui cluster includ îmbunătățirea și protejarea sănătății și bunăstării cetățenilor de toate vârstele prin generarea de noi cunoștințe, dezvoltarea de soluții inovatoare și integrarea, acolo unde este cazul, a unei perspective de gen pentru prevenirea, diagnosticarea, monitorizarea, tratarea și vindecarea bolilor. Aceasta include dezvoltarea tehnologiilor medicale, atenuarea riscurilor pen-

tru sănătate, protejarea populației, promovarea sănătății și bunăstării în general, inclusiv la locul de muncă.

În cele din urmă, se propune, de asemenea, să facă sistemele de sănătate publice mai eficiente din punctul de vedere al costurilor, mai echitabile și mai durabile, să prevină și să combată bolile legate de sărăcie, să sprijine și să permită participarea pacienților la programele de tratament și autogestiune.

Domenii de intervenție ar fi:

- sănătate pe tot parcursul vieții;
- factori determinanți ai mediului și sănătății sociale;
- boli netransmisibile și rare;
- boli infecțioase, inclusiv boli legate de sărăcie și neglijate;
- instrumente, tehnologii și soluții digitale pentru sănătate și îngrijire, inclusiv medicina personalizată;
- sistemele de sănătate.



5.3. Clusterul 2: Cultură, creativitate și societate favorabilă incluziunii

2,280 miliarde de euro

Acest cluster își propune să consolideze valorile democratice europene, inclusiv statul de drept și drepturile fundamentale, pro-

tejarea patrimoniului nostru cultural și promovarea transformărilor socioeconomice care contribuie la incluziune și creștere.

Domeniile de intervenție:

- democrație;

Guvernanța democratică este revigorată prin îmbunătățirea responsabilității, transparenței, eficacității și credibilității instituțiilor și politicilor bazate pe statul de drept și prin extinderea cetățeniei active și incluzive, împuternicită prin protejarea drepturilor fundamentale.

- patrimoniul cultural;

Potențialul întreg al patrimoniului cultural, al artelor și al sectoarelor culturale și creative, ca motor al inovării durabile și al sentimentului de apartenență european, este realizat printr-un angajament continuu cu societatea, cetățenii și sectoarele economice, pentru o mai bună protecție, restaurare și promovare a culturii moștenite.

- transformări sociale și economice.

Reziliența și sustenabilitatea socială și economică sunt consolidate printr-o mai bună înțelegere a impactului social, etic, politic și economic al factorilor de schimbare (cum ar fi tehnologia, globalizarea, demografia, mobilitatea și migrația) și a interacțiunii lor.

Creșterea incluzivă este stimulată și vulnerabilitățile sunt reduse în mod eficient prin politici bazate pe protejarea și îmbunătățirea condițiilor de muncă, educației, echității sociale și combaterea inegalităților, inclusiv ca răspuns la provocările socioeconomice cauzate de pandemia de COVID-19.



5.4. Clusterul 3: Securitate civilă pentru societate

1,596 miliarde de euro

1. Societăți rezistente la dezastru

Această direcție sprijină punerea în aplicare a cadrelor de politică internațională, cum ar fi Acordul de la Paris, politicile de management care abordează amenințările naturale și cele produse de om, prioritățile acordului verde, inclusiv noua strategie a UE de adaptare la schimbările climatice, la fel și Strategia Securității Uniunii și Agenda antiteroristă. Punerea lor în aplicare necesită o cooperare transfrontalieră și transsectorială, o colaborare sporită între diferiți actori și cunoștințe consolidate care acoperă întregul ansamblu de ciclu de gestionare a dezastrului, de la prevenire și pregătire la răspuns până la învățare.

Înțelegerea și exploatarea legăturilor și sinergiilor existente între cadrele de politică reprezintă o prioritate globală pentru viitoarele acțiuni de cercetare și inovare în domeniul pericolelor naturale și al catastrofelor provocate de om.

2. Protecție și Securitate

Unul dintre scopurile principale ale acestei direcții este de a contribui în mod semnificativ la punerea în aplicare a Strategiei de Securitate a Uniunii, și anume includerea cercetării și inovării ca unul dintre elementele esențiale care permite acest lucru. Ea urmărește prevenirea, investigarea și atenuarea impactului infracțiunilor, inclusiv infracțiuni noi/emergente modi operandi (cum ar fi cele care exploatează digitalizarea și alte tehnologii). Cercetarea și inovarea vor sprijini autoritățile polițienești și, dacă este cazul, alte autorități relevante în combaterea criminalității, inclusiv a criminalității informatice și a terorismului, precum și a diferitelor forme grave de infracțiuni și crima organizată. Instrumentele operaționale puse la dispoziție vor crește capacitățile de investigare a infracțiunilor și astfel se va ajunge la creșterea securității spațiilor publice și protejarea drepturilor fundamentale ale omului.

3. Securitate cibernetică

Activitățile de cercetare și inovare în materie de securitate cibernetică vor sprijini o Europă adecvată erei digitale, care să permită și să ofere soluții inovatoare, menținând în același timp standardele de confidențialitate, securitate, siguranță și etică. Prin dezvoltarea și utilizarea eficientă a capacităților UE și ale statelor membre în ceea ce privește sprijinirea tehnologiilor digitale, se contribuie la asigurarea serviciilor, proceselor și produselor, precum și la dezvoltarea infrastructurilor digitale robuste, capabile să reziste și să contracareze atacurile cibernetice și amenințările hibride.



5.5. Clusterul 4: Dezvoltarea digitală, industria și spațiul

15,349 miliarde de euro (inclusiv 1,35 miliarde de euro din NGEU)

Investițiile în acest cluster sunt realizate pentru a dezvolta viziunea globală a Europei capabilă să creeze tehnologii competitive și de încredere pentru o industrie europeană cu o poziție de lider la nivel mondial în domenii-cheie, permițând producția și consumul, respectând normele de protecție a planetei noastre și maximizând beneficiile pentru toate societățile în diversitatea contextelor sociale, economice și teritoriale din Europa. El se referă la susținerea intereselor strategice ale UE și la garantarea securității aprovizionării: prosperitatea și competitivitatea economică a Europei, precum și capacitatea sa de a furniza în mod autonom materii prime, tehnologii și servicii esențiale, care sunt sigure și accesibile pentru industrie. Europa trebuie să dezvolte și să implementeze tehnologii și să-și remodeleze industriile și serviciile, asigurându-se că industria poate deveni acceleratorul și facilitatorul acestei schimbări necesare. Acest lucru este esențial nu numai pentru a putea concura la nivel

global, ci și pentru a-și proteja cetățenii, pentru a furniza servicii și produse de cea mai înaltă calitate și pentru a-și păstra valorile și modelul socioeconomic.

La acest cluster sunt definite șase direcții care ar trebui dezvoltate:

1. Producții cu impact climatic, circular și digitalizat neutru: având ca obiectiv poziția de lider la nivel mondial în ceea ce privește lanțurile valorice industriale ecologice și neutre din punct de vedere climatic, economia circulară, sistemele și infrastructurile digitale neutre din punct de vedere climatic (rețele, centre de date), prin procese inovatoare de producție și de fabricație și digitalizarea acestora, noi modele de afaceri, materiale și tehnologii avansate durabile prin proiectare, care să permită trecerea la decarbonizare în toate sectoarele industriale importante care emit inclusiv tehnologii digitale ecologice. Accelerarea dublului proces de tranziție verde și digitală va fi esențială pentru construirea unei creșteri durabile și prospere, în conformitate cu noua strategie de creștere a UE, Pactul verde european.

2. Autonomie sporită în lanțurile valorice strategice cheie pentru o industrie rezilientă: poziția de lider în sectorul industrial și o autonomie sporită în cadrul lanțurilor valorice strategice cheie, cu securitatea aprovizionării cu materii prime, obținute prin tehnologii revoluționare în domeniile alianțelor industriale, ecosisteme dinamice de inovare industrială și soluții avansate de substituție, de utilizare eficientă a resurselor și de eficiență energetică; reutilizarea și reciclarea eficientă, ca o competitivitate și reziliență la nivel mondial, sunt două fețe ale aceleiași monede.

3. Tehnologii mondiale de top: o economie atractivă, sigură și dinamică, care transformă datele la nivel global, prin dezvoltarea și facilitarea adoptării tehnologiilor și infrastructurilor de calcul și de date de ultimă generație (inclusiv a infrastructurii spațiale și a datelor), permițând pieței unice europene a datelor cu spațiile de date co-

responsabile și un ecosistem de încredere al inteligenței artificiale. Întrucât datele devin noul combustibil al economiei și un atu esențial pentru abordarea provocărilor societale, UE nu își poate permite ca datele întreprinderilor, ale sectorului public și ale cetățenilor săi să fie stocate și exploatate în mare parte în afara frontierelor sale.

4. Tehnologiile digitale și emergente pentru competitivitate și adaptate Pactului verde: o autonomie strategică deschisă în domeniul tehnologiilor digitale și al viitoarelor tehnologii emergente, prin consolidarea capacităților europene în părțile-cheie ale lanțurilor de aprovizionare digitale, permițând crearea de răspunsuri agile la nevoile urgente și investind în descoperirea timpurie și adoptarea industrială a noilor tehnologii. Componentele electronice și fotonice, precum și software-ul care definește modul în care acestea funcționează, sunt tehnologii digitale cheie care stau la baza tuturor sistemelor digitale.

5. Autonomie strategică deschisă în dezvoltarea, implementarea și utilizarea infrastructurilor globale bazate pe spațiu, aplicații de servicii și date: consolidarea capacității independente a UE de a avea acces la spațiu, asigurarea autonomiei aprovizionării cu tehnologii și echipamente solide și promovarea competitivității sectorului spațial al UE.

6. O dezvoltare etică a tehnologiilor digitale și industriale centrată pe om: printr-un angajament bidirecțional în dezvoltarea de tehnologii, are loc împuternicirea utilizatorilor finali și a lucrătorilor, precum și sprijinirea inovării sociale. Adoptarea rapidă a noilor tehnologii oferă un potențial imens pentru îmbunătățirea standardelor de viață, o mobilitate mai sigură, o asistență medicală mai bună, noi locuri de muncă și personalizarea serviciilor publice. În același timp, prezintă riscuri, cum ar fi neconcordanțele de competențe, divizările digitale, blocarea clienților sau încălcări grave ale securității sau vieții private.



5.6. Clusterul 5: Climă, energie și mobilitate

15,123 miliarde de euro (inclusiv 1,35 miliarde de euro din NGEU)

Acest cluster își propune să combată schimbările climatice printr-o mai bună înțelegere a cauzelor, evoluției, riscurilor, impactului și oportunităților sale, prin transformarea sectoarelor energiei și transporturilor într-un sector mai prietenos cu clima și mediul, mai eficient și mai competitiv, mai inteligent, mai sigur și mai rezilient. Clusterul pentru climă, energie și mobilitate se va concentra în mod specific pe promovarea acțiunilor climatice, îmbunătățind în același timp durabilitatea, securitatea și competitivitatea industriei energetice și a transporturilor. Acțiunile finanțate în cadrul acestui grup vor oferi baza pentru schimbările sistemice, precum și pentru modelarea transformărilor tehnologice, industriale, economice și societale necesare pentru a obține neutralitatea climatică într-un mod incluziv și echitabil din punct de vedere social.

Clusterul vizează dezvoltarea următoarelor direcții:

1. Științele climatice și răspunsurile la transformările legate de neutralitatea climatică

Activitățile puse în aplicare în cadrul acestei secțiuni vor permite tranziția către o societate și o economie neutră din punct de vedere climatic și al rezilienței prin avansarea științei sistemului terestru, prin analiza căilor de neutralitate a climei, prin dezvoltarea de soluții de adaptare la schimbările climatice și prin servicii climatice; sprijinirea științelor sociale pentru climă și o mai bună înțelegere a interacțiunilor dintre climă și ecosisteme.

Impact așteptat:

- îmbunătățirea cunoștințelor despre sistemul terestru și capacitatea de a prevedea și a proiecta schimbările sale în funcție de diferiți factori socioeconomiци și naturali, permițând o mai bună estimare a impactului schimbărilor climatice și proiectarea și evaluarea soluțiilor și a căilor de atenuare și adaptare a climei și de transformare socială aferentă;
- realizarea evaluărilor internaționale cheie, cum ar fi Grupul interguvernamental privind schimbările climatice (IPCC);
- consolidarea spațiului european de cercetare privind schimbările climatice.

2. Soluții transectoriale pentru tranziția climatică

Această destinație acoperă domenii care sunt transversale prin natură și pot oferi soluții pentru aplicații climatice, energetice și de mobilitate. Domeniile includ bateriile, hidrogenul, comunitățile și orașele, tehnologiile de tip break-through aflate în stadiu incipient și implicarea cetățenilor. Toate vor contribui la impactul care vizează tranziția curată și durabilă a sectoarelor energiei și transporturilor către neutralitatea climatică.

3. Aprovizionare cu energie durabilă, sigură și competitivă

Aceasta include activități în domeniul energiei din surse regenerabile, al sistemului energetic, al rețelelor, stocării, precum și al captării, utilizării și stocării carbonului. Scopul său este de a promo-

va furnizarea neîntreruptă și accesibilă de energie către gospodării și industrie, cu accent pe sursele regenerabile variabile și pe noi surse de energie cu emisii reduse de carbon.

4. Utilizarea energiei incluzive, eficientă și durabilă

Această destinație conține activități care vizează cererea de energie și, în special, o utilizare mai eficientă a energiei în clădiri și industrie. Programul de lucru enumeră impactul preconizat al subiectelor pentru o serie de apeluri, dintre care majoritatea sunt la **TRL 6** și mai sus.

5. Soluții curate și competitive pentru toate modurile de transport

Această destinație include subiecte concepute pentru a realiza transportul rutier cu emisii zero; o reducere a impactului aviației; soluții cu emisii reduse de carbon pentru sectorul transportului maritim; elaborarea de modalități mai eficiente de reducere a emisiilor și a impactului acestora prin îmbunătățirea cunoștințelor științifice.

6. Mijloace de transport sigure și reziliente și servicii de mobilitate inteligentă pentru pasageri și mărfuri

Se așteaptă ca dezvoltarea acestor activități să aibă următorul impact:

- reducerea numărului de accidente de transport, incidente și decese;
- accelerarea punerii în aplicare a tehnologiilor și sistemelor inovatoare, conectate, cooperante și automatizate de mobilitate pentru pasageri și mărfuri;
- dezvoltarea în continuare a sistemelor de transport combinat.



5.7. Clusterul 6: Alimente, bioeconomie, resurse naturale, agricultură și mediu

8,952 miliarde de euro

Acest cluster se va concentra pe activitățile care vizează dezvoltarea de soluții inovatoare pentru accelerarea tranziției către o gestionare durabilă și circulară, precum și utilizarea resurselor naturale terestre și maritime. Proiectele finanțate vor sprijini eforturile de asigurare a integrității ecosistemelor, precum și a unei dezvoltări echilibrate și durabile din punct de vedere teritorial și a bunăstării umane, inclusiv a securității apei, a alimentelor și a nutriției. Scopul clusterului este reducerea degradării mediului, stoparea și inversarea declinului biodiversității pe uscat, în apele interioare și în mare și o mai bună gestionare a resurselor naturale prin schimbări transformatoare ale economiei și societății, atât în zonele urbane, cât și în cele rurale.

Acesta va asigura securitatea alimentară și nutrițională pentru toți indiferent de localizare, prin cunoștințe, inovare și digitalizare în

agricultură, pescuit, acvacultură și sisteme alimentare și va accelera tranziția către o economie circulară cu emisii scăzute de dioxid de carbon, eficientă din punctul de vedere al utilizării resurselor și o bioeconomie durabilă, inclusiv silvicultură.

Domeniile de intervenție:

- observarea mediului;
- biodiversitatea și resursele naturale;
- agricultură, silvicultură și zone rurale;
- mări, oceane și ape interioare;
- sistemele alimentare;
- sistemele de bioinovare bazate pe bioeconomie ale UE;
- sisteme circulare.

Clusterul stabilește următoarele direcții:

1. Biodiversitatea și serviciile ecosistemice

Această destinație va aborda principalele cauze ale pierderii biodiversității, în special în ceea ce privește sistemele de producție.

2. Sisteme alimentare corecte, sănătoase și ecologice, de la producția primară până la consum

Această destinație se concentrează pe tranziția către sisteme alimentare durabile, sănătoase și incluzive, de la producția primară la consum.

3. Economia circulară și bioeconomia

Această destinație și temele sale vizează tranzițiile circulare și bioeconomice neutre din punct de vedere climatic, care acoperă soluții circulare integrate sigure la nivel teritorial și sectorial.

4. Mediu curat și poluare zero

Această destinație se concentrează pe cunoașterea avansată a surselor și căilor de poluare pentru a permite dezvoltarea de măsuri preventive, îmbunătățirea monitorizării și controlului, aplicarea în practică a limitelor planetare și introducerea unor metode eficiente de remediere.

5. Politici de conservare a terenurilor, oceanelor și apelor

Această destinație se concentrează pe evaluarea impactului schimbărilor climatice asupra mediului nostru terestru și marin, a resurselor naturale, a agriculturii și a sistemelor alimentare, dar și pe identificarea opțiunilor de atenuare a riscurilor, căile de adaptare.

6. Comunități rurale, costiere, urbane reziliente, incluzive, sănătoase și verzi

În cadrul acestei destinații, cercetarea și inovarea transdisciplinară, cu o puternică dimensiune a științelor sociale și comportamentale, precum și atenția acordată aspectelor legate de gen, sunt menite să sprijine dezvoltarea durabilă, echilibrată și favorabilă incluziunii zonelor rurale, costiere și urbane.

7. Guvernanță inovatoare, observații de mediu și soluții digitale în sprijinul Pactului verde

Activitățile de cercetare și inovare din cadrul acestei destinații se concentrează atât pe experimentarea unor noi modalități de a guverna procesul de tranziție, cât și pe modernizarea guvernancei, în special prin punerea la dispoziție a informațiilor și a cunoștințelor. C&I pentru guvernanță în sprijinul Pactului verde este destinat să ofere perspective asupra barierelor instituționale, cum ar fi: blocarea, dependența de căi, raționalitatea limitată, inerția politică și culturală și dezechilibrele de putere.



5.8. Acțiuni directe nenucleare ale Centrului Comun de Cercetare

1,970 miliarde de euro

Politică și strategie

Centrul Comun de Cercetare (JRC) este serviciul științific și de cunoaștere al Comisiei Europene, care angajează oameni de știință pentru a desfășura activități de cercetare în scopuri de consiliere științifică independentă și sprijin pentru politica UE.

Obiectivul acestui domeniu al programului Orizont Europa este de a genera dovezi științifice de înaltă calitate pentru politici publice bune.

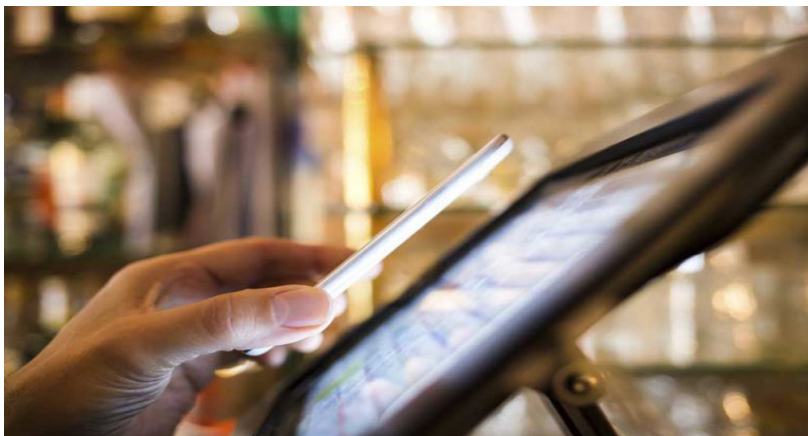
Noile inițiative și propuneri de legislație a UE necesită dovezi transparente, cuprinzătoare și echilibrate, în timp ce punerea în aplicare a politicilor necesită dovezi pentru a măsura și a monitoriza progresele înregistrate.

JRC va furniza politicilor UE dovezi științifice independente și sprijin tehnic pe parcursul întregului ciclu de elaborare a politicilor. JRC își concentrează cercetările asupra priorităților politice ale UE.

Programul de lucru pentru acest domeniu va sprijini o serie de orientări definite în planul strategic Orizont Europa.

Domenii de intervenție

- consolidarea bazei de cunoștințe pentru elaborarea politicilor;
- sănătate;
- cultură, creativitate și societate favorabilă incluziunii;
- dezvoltare digitală, industrie și spațiu;
- climă, energie și mobilitate;
- alimentație, bioeconomie, resurse naturale, agricultură și mediu;
- inovare, dezvoltare economică și competitivitate;
- excelență științifică;
- dezvoltare teritorială și sprijin pentru țările și regiunile UE [7].



6. PILONUL III: O EUROPĂ INOVATOARE

6.1. Noțiuni generale

Stimularea descoperirilor care creează piață și ecosisteme favorabile inovației

1. Consiliul European pentru Inovare

2. Ecosistemele de inovare europene

3. Institutul European de Inovare și Tehnologie (nu este inclus în programul specific)

Consiliul European pentru Inovare	Ecosisteme europene de inovare	Institutul European de Inovare și Tehnologie (EIT)
Sprejini pentru inovațiile cu potențial revoluționar și creator de piețe	Conectarea cu actorii regionali și naționali din domeniul inovării	Reunirea principalilor actori (din cercetare, educație și mediul de afaceri) în jurul obiectivului comun de stimulare a inovării
Bugetul: 10,6 miliarde euro, inclusiv până la 527 de milioane euro pentru ecosisteme (inclusiv NGEU – părțile din Fondul de redresare dedicate CEC).		Aproximativ 3 miliarde euro

Sprijinirea și conectarea inovatorilor din întreaga Europă

Europa are o bază industrială de cercetare solidă și găzduiește antreprenori curajoși și creativi. Cu toate acestea, este adesea necesar să își consolideze utilizarea excelenței științifice și a capacității industriale pentru a accelera inovarea și a transforma IMM-urile inovatoare în giganți ai tehnologiei la nivel mondial. Prin consolidarea colaborării transfrontaliere strânse între mai mulți actori, inclusiv mediul universitar, sectorul public, industrie și antreprenorii individuali, Orizont Europa urmărește să dezvolte soluții radicale la provocările societale pre-sante și să promoveze creșterea economică și ocuparea forței de muncă în condiții durabile. Prin pilonul III, „O Europă inovatoare”, programul se va axa pe sprijinirea dezvoltării de inovații disruptive și creatoare de piețe și pe consolidarea ecosistemelor europene de inovare.



6.2. Consiliul European pentru Inovare (CEI)

10,105 miliarde de euro

În cadrul Pilonului III, Consiliul European pentru Inovare (CEI) este în primul rând de jos în sus (bottom-up), dar este capabil să sprijine provocările strategice. Identificarea acestora va ține cont de

prioritățile planului strategic, contribuind în special la redresarea și reziliența europeană, prin consolidarea suveranității tehnologice a UE. CEI sprijină întreprinderile nou-înființate, IMM-urile și echipele de cercetare care dezvoltă inovații radicale cu grad înalt de risc și cu impact ridicat, punând un accent deosebit pe extinderea soluțiilor revoluționare care contribuie la obiectivele Pactului verde european și ale Planului de redresare pentru Europa.

Consiliul European pentru Inovare (CEI) oferă sprijin financiar sub formă de granturi și investiții de capital, alături de servicii de accelerare a dezvoltării de întreprinderi.

Obiectivele sale sunt:

- identificarea și sprijinirea inovațiilor cu grad înalt de risc care au potențialul de a crea noi piețe sau de a contribui la abordarea provocărilor societale, în cazul în care riscul, indiferent dacă este de natură financiară, tehnologică/științifică sau normativă, nu poate fi suportat doar de piață;
- sprijinirea cercetătorilor și antreprenorilor inovatori în ceea ce privește dezvoltarea rapidă a tehnologiilor și extinderea întreprinderilor (întreprinderi nou-înființate, întreprinderi de tip spin-out, IMM-uri) pentru a-și aduce ideile pe piață. CEI sprijină tehnologii radicale pentru ca Europa să dobândească în viitor o poziție de lider în domenii precum IA centrată pe factorul uman, informatica cuantică și noile sectoare ale energiei și sănătății. CEI, testat printr-o etapă-pilot, se bazează pe instrumente de mare succes, la care adaugă și caracteristici noi;
- fondul CEI reprezintă un capital nou major de investiții în dezvoltare (până la 15 milioane de euro) în întreprinderi nou-înființate și IMM-uri sprijinite de CEI, astfel încât acestea să poată să depășească deficiențele pieței în materie de finanțare, să se extindă mai rapid și să atragă investiții suplimentare.

- în cadrul programului Orizont Europa, efectele CEI vor fi intensificate prin consilierea oferită de Consiliul CEI, format din inovatori de prim plan, prin numirea unor manageri de programe care să gestioneze portofolii în domenii strategice și prin finanțarea tranziției pentru a elimina decalajul dintre cercetare și aplicare. CEI este adaptat la diferitele nevoi ale inovatorilor, indiferent dacă aceștia se află în primele etape ale cercetării, explorează o idee de afaceri sau lucrează pentru comercializarea unei soluții.

Instrumente ale CEI

Pathfinder: pentru cercetare avansată, sprijinirea dezvoltării tehnologiilor emergente în stadii incipiente, care creează noi segmente de piață și/sau tehnologii mature.

Ar trebui să aplicați dacă căutați sprijin de la EIC Pathfinder Open pentru a realiza o viziune ambițioasă pentru o tehnologie radical nouă, cu potențial de a crea noi piețe și/sau de a aborda provocările globale. EIC Pathfinder Open sprijină dezvoltarea în stadiu incipient a unor astfel de tehnologii viitoare (de exemplu, diverse activități la niveluri scăzute de pregătire tehnologică 1-4), bazate pe cercetări de ultimă oră științifice și tehnologice cu risc ridicat/câștig ridicat (inclusiv „deep-tech”). Această cercetare trebuie să ofere bazele tehnologiei pe care o imaginați.

EIC Pathfinder Open sau Challenges vă pot sprijini munca, mai ales dacă este foarte riscantă: vă puteți propune să încercați lucruri care nu vor funcționa; este posibil să vă confrunțați cu întrebări la care nimeni nu știe încă răspunsul; s-ar putea să realizezi că există multe aspecte ale problemei pe care nu le stăpânești. Dimpotrivă, dacă drumul pe care doriți să îl urmați este progresiv sau cunoscut, EIC Pathfinder Open nu vă va sprijini.

Înainte de a aplica la acest apel, ar trebui să verificați dacă propunerea dvs. îndeplinește toate următoarele caracteristici esențiale („Gatekeepers”):

- viziune convingătoare pe termen lung a unei tehnologii radical noi, care are potențialul de a avea un efect pozitiv transformator asupra economiei și societății noastre;

- descoperire concretă, inedită și ambițioasă a științei către tehnologie, oferind progrese către tehnologia imaginată;

- abordare și metodologie de cercetare cu risc ridicat/câștig ridicat, cu obiective concrete și plauzibile.

Rezumat rapid

Tip de acțiune:

acțiune de cercetare și inovare

Rata de finanțare:

100% costuri eligibile

Condiții de eligibilitate:

Monobeneficiar: Entitățile juridice pot fi, de exemplu, universități, organizații de cercetare, IMM-uri, start-up-uri, persoane fizice. În cazul proiectelor cu un singur beneficiar, companiile cu capitalizare medie și mai mari nu vor fi permise.

Multibeneficiar:

Două entități: consorțiile formate din două trebuie să aibă entități juridice independente din două state membre sau țări asociate diferite.

Trei entități sau mai multe: consorțiile de trei sau mai multe urmează reguli standard: cel puțin o entitate juridică trebuie să provină dintr-un stat membru și entități juridice independente din trei state membre sau țări asociate diferite.

Transition: pentru a ajuta cercetătorii și inovatorii să dezvolte calea spre comercializarea rezultatelor promițătoare ale cercetării.

Accelerator: pentru a sprijini IMM-urile individuale, întreprinderile nou-înființate și întreprinderile mici cu capitalizare medie; pentru a reduce decalajul de finanțare dintre etapele activităților de

cercetare și preluarea pe piață a rezultatelor; pentru a implementa în mod eficient inovații care creează segmente de piață și companii acolo unde nu se oferă o finanțare viabilă..

Acceleratorul CEI și Ecosistemele de inovare ale UE vor sprijini în special IMM-urile și start-up-urile cu inovații de mare impact, care sunt considerate prea riscante din punct de vedere financiar pentru ca piața să poată investi singură, cu un accent deosebit pe inovațiile de deep-tech. CEI va face legătura cu piața, sprijinind consolidarea lanțurilor strategice de aprovizionare și, în general, transferul rezultatelor cercetării în economie și extinderea lor mai rapidă într-un mod aliniat cu valorile și nevoile europene, prin sprijinirea tuturor tipurilor de inovare, inclusiv cea incrementală și socială. Perspectivele derivate din finanțarea CEI, de exemplu cu privire la tehnologiile emergente și inovațiile revoluționare, vor contribui la baza de dovezi pentru viitoarea programare în Pilonul II. În plus, (co)investițiile private vor fi, de asemenea, promovate în mod activ, în special prin intermediul acceleratorului EIC pentru inovații care decurg din proiectele de cercetare din pilonii I și II.

CEI a stabilit colaborări cu alte instrumente de finanțare a cercetării și inovării, inclusiv cu Consiliul European pentru Cercetare (CEC) și cu Institutul European de Inovare și Tehnologie (EIT). În special, cercetătorilor inovatori din cadrul CEC și întreprinderilor nou-înființate care provin din comunitățile de cunoaștere și inovare (CCI) ale EIT li se va acorda acces rapid la rezerva CEI.



6.3. Institutul European de Inovare și Tehnologie (EIT) 2,965 miliarde de euro

EIT consolidează capacitatea de inovare a Europei prin stimularea soluțiilor la provocările mondiale prin cultivarea talentului antreprenorial.

EIT oferă soluții de vârf, talent antreprenorial și un mediu propice pentru dezvoltarea inovării. Prin intermediul rețelei sale multidisciplinare, EIT oferă oportunități studenților, inovatorilor și antreprenorilor din întreaga Europă: cursuri de educație antreprenorială, proiecte de cercetare bazate pe inovare, crearea de întreprinderi și servicii de incubare.

EIT stimulează inovarea prin intensificarea colaborării între întreprinderi, organizații de învățământ și de cercetare, autorități publice și societatea civilă. Pentru a realiza acest lucru, institutul sprijină dezvoltarea unor parteneriate paneuropene dinamice, denumite comunități de cunoaștere și inovare (CCI) ale EIT. Fiecare comunitate oferă soluții la o provocare mondială presantă. Până în prezent, EIT a instituit opt CCI, care abordează următoarele domenii:

- schimbările climatice;

- transformarea digitală;
- energia;
- produsele alimentare;
- sănătatea;
- materiile prime;
- mobilitatea urbană;
- tehnologiile avansate.

Ridicarea ștachetei pentru inovare

În perioada 2021-2027, EIT:

- va spori impactul activităților sale;
- va crea două noi CCI, una pentru sectoarele și industriile culturale și creative și una pentru sectoarele și ecosistemele acvatice, marine și maritime;
- va pune un accent mai mare pe dimensiunea regională a activităților sale, oferind sprijin specific țărilor rămase în urmă în ceea ce privește performanța în materie de inovare;
- va lansa o nouă inițiativă-pilot pentru a spori capacitatea antreprenorială și de inovare a instituțiilor de învățământ superior.
- va dezvolta sinergii cu alte programe din cadrul programului Orizont Europa, în special cu Consiliul European pentru Inovare.



6.4. Ecosistemele europene de inovare

527 de milioane de euro

Ecosistemele europene de inovare se axează pe construirea unui ecosistem de inovare interconectat și favorabil incluziunii care să cuprindă inițiative europene, naționale, regionale și locale, precum și actori și teritorii subreprezentate, consolidând totodată capacitatea de inovare a ecosistemelor.

Inițiativa privind ecosistemele europene de inovare se axează pe:

- lansarea unui forum al CEI care să cuprindă autorități publice din statele membre și din țările asociate, cu scopul de a promova coordonarea și dialogul privind dezvoltarea ecosistemului de inovare al UE;
- promovarea și cofinanțarea programelor comune de inovare gestionate de autoritățile naționale, care vizează cercetarea colaborativă, transferul de tehnologie și de cunoștințe, strategiile de internaționalizare și digitalizare, inovarea deschisă și introducerea pe piață a tehnologiilor de către IMM-urile inovatoare;
- creșterea potențialului de extindere al întreprinderilor prin îmbunătățirea fluxurilor de cunoștințe, talente și capital în cadrul

ecosistemelor de inovare și între acestea, asigurându-se totodată incluziunea și egalitatea de gen;

- sprijinirea programelor comune de mentorat, îndrumare, asistență tehnică și alte servicii pentru inovatori, în cooperare cu parteneri locali, europeni și internaționali;
- încurajarea inițiativelor privind achizițiile în domeniul inovării, pentru a spori utilizarea achizițiilor publice de soluții inovatoare și pentru a stimula dezvoltarea de noi politici, scopul final fiind acela de a oferi oportunități de piață inovatorilor europeni.

Ecosistemele europene de inovare vin în completarea acțiunilor desfășurate de CEI și EIT, precum și a activităților gestionate în cadrul altor piloni ai programului Orizont Europa și a inițiativelor dezvoltate de statele membre și țările asociate, dar și de întreprinderi private. [8]

7. EXTINDEREA PARTICIPĂRII ȘI RĂSPÂNDIREA EXCELENȚEI ÎN ÎNTREAGA EUROPĂ

STIMULAREA PERFORMANȚEI ÎN MATERIE DE CERCETARE ȘI DE INOVARE ÎN ÎNTREAGA EUROPĂ

Acțiunile de extindere a participării din cadrul programului Orizont Europa vor sprijini statele membre ale UE care continuă să rămână în urmă în ceea ce privește cercetarea și inovarea pentru a spori performanța sistemelor lor de cercetare și inovare.

Acțiunile:

- vor sprijini centrele de excelență;
- vor crea un ecosistem viabil;
- vor consolida capacitatea de acces la rețelele de cercetare;
- vor atrage talente;
- vor îmbunătăți competențele cercetătorilor.



Caracteristici principale

Îmbunătățirea instrumentelor existente de extindere a participării

Acțiuni	Structura consorțiului	Obiective de politică
FORMAREA DE ECHIBE DE ECHIBE COMUNE DE CERCETARE	Beneficiar principal + 1 sau 2 parteneri strategici avansați	Dezvoltarea unor modele de urmat pentru stimularea excelenței, a unor noi investiții și a reformelor
TWINNING	Beneficiar principal și rețea de organizații partenere	Dezvoltarea excelenței într-un domeniu ales, creșterea vizibilității și actualizarea competențelor personalului

CATEDRE SEC	O organizație-gazdă pentru catedra SEC selectată, cu o organizație parteneră opțională	Sprijinirea oamenilor de știință valoroși pentru ca aceștia să devină factori de schimbare
COST (*)	Rețea științifică trans-frontalieră	Sprijinirea cercetătorilor și inovatorilor de excelență pentru ca aceștia să aibă acces la rețelele europene și internaționale

Noutăți

Noi acțiuni de sprijin pentru:

- consolidarea sistemului punctelor naționale de contact;
- verificări prealabile ale propunerilor;
- servicii de punere în legătură;
- promovarea excelenței în universități și ecosistemelor de inovare locale;
- posibilitatea ca participanții din țările vizate de extinderea participării să se alăture consorțiilor deja existente;
- granturi pentru circulația creierelor.

Lucrăm împreună ca să obținem mai multe rezultate

Acțiunile de extindere a participării primesc 3,3% din bugetul total al programului Orizont Europa și joacă un rol central în consolidarea Spațiului european de cercetare (SEC).

Pentru a spori la maximum impactul, se vor urmări sinergii cu Fondul European de Dezvoltare Regională și cu fondurile alocate sectorului învățământului superior (acțiunile Marie Skłodowska Curie, inițiativa europeană în materie de excelență).

Acțiunile de extindere a participării vor contribui și la realizarea obiectivelor de dezvoltare durabilă legate de educația de calitate,

egalitatea de gen, industrie, inovare și infrastructură, precum și de parteneriatele pentru obiective.

Rezultate și efecte preconizate: creșterea capacităților științifice și de inovare pentru toți actorii din domeniul cercetării și inovării din țările vizate de extinderea participării

Etapele următoare

- schimbări structurale care să conducă la un sistem modernizat și mai competitiv de cercetare și inovare; reformarea sistemelor și instituțiilor de cercetare și inovare astfel încât să devină mai atractive pentru talente;
- creșterea nivelului de participare la programul Orizont Europa;
- legături mai strânse între mediul academic și mediul de afaceri;
- consolidarea rolului sectorului învățământului superior în cercetare și inovare;
- mai bună utilizare a infrastructurilor de cercetare existente;
- circulație mai intensă și mai bine echilibrată a creierelor;
- o mai mare implicare a actorilor regionali; mobilizarea resurselor naționale și europene pentru investiții strategice

8. O ABORDARE GLOBALĂ ÎN MATERIE DE CERCETARE ȘI INOVARE



Prin promovarea valorilor și principiilor europene în materie de cercetare și inovare (C & I), UE își menține poziția de lider mondial în domeniul științei și își asigură suveranitatea industrială.

De ce este important pentru Europa să coopereze pe plan internațional în domeniul C & I?

SCHIMBUL DE CUNOȘTIȘTE ȘI CREAREA UNEI REZERVE DE TALENTE

Cooperarea cu savanți, cercetători și inovatori de elită și cu companii de vârf cu grad ridicat de cunoștințe atrage talentele în Europa și creează noi oportunități de piață. Punerea în comun a investițiilor și a resurselor oferă acces la cunoștințe, expertiză, piețe și la lanțuri valorice care se dezvoltă în afara UE și permite partajarea infrastructurilor și a costurilor aferente cercetării.

PROIECTE GLOBALE PENTRU A FACE FAȚĂ PROVOCĂRIILOR GLOBALE

Cooperarea internațională în domeniul cercetării și inovării permite o abordare mai eficientă a provocărilor globale (de exemplu, schimbările climatice, bolile infecțioase) și realizarea angajamentelor comune asumate la nivel mondial, inclusiv a obiectivelor de dezvoltare durabilă.

PARTENERIATE GLOBALE PENTRU A FACE FAȚĂ PROVOCĂRIILOR GLOBALE

Activitățile de cercetare și inovare desfășurate la scară mondială se bazează pe colaborarea cu țări partenere din întreaga lume, pe acorduri cu privire la obiectivele comune de politică, pe implementarea soluțiilor identificate în UE și în țările partenere și pe intensificarea rolului științei în elaborarea politicilor globale.

Cum va fi integrată cooperarea internațională în programul Orizont Europa?

Orizont Europa este unul dintre principalele instrumente de punere în aplicare a strategiei europene de cooperare internațională: abordarea globală în materie de cercetare și inovare. Programul este deschis cercetătorilor și inovatorilor din întreaga lume, care sunt încurajați să se asocieze cu parteneri din UE pentru a pregăti propuneri. El va include acțiuni speciale de sprijinire și de consolidare a cooperării prin intermediul unor inițiative multilaterale în domenii precum energia curată și din surse regenerabile, cercetarea oceanelor, observarea Pământului sau bolile infecțioase. De asemenea, va include acțiuni specifice cu parteneri-cheie din țări terțe, in-



clusiv dezvoltarea inițiativei pentru Africa, bazată pe teme din toate cele șase clustere ale pilonului II.

Deschiderea generală către participarea internațională

Pentru proiectele de cercetare (în cooperare) clasice

Minimum 3 participanți din diferite state membre ale UE sau țări asociate, dintre care cel puțin unul trebuie să provină dintr-un stat membru al UE. În plus, pot participa entități din orice țară din lume, în anumite condiții.

Pentru acțiunile care vizează persoane fizice (de exemplu, Consiliul European pentru Cercetare, acțiunile Marie Skłodowska-Curie)

Pot candida cercetători de orice naționalitate

Orizont Europa va încuraja participarea internațională în diverse moduri, de exemplu prin:

- teme care încurajează sau necesită cooperarea internațională;
- activități de înfrățire cu entități din țări terțe neasociate;
- teme care contribuie la punerea în aplicare a unor acorduri sau inițiative multilaterale sau bilaterale.

Programul Orizont Europa va crea un echilibru între deschiderea către cooperarea internațională și necesitatea de a proteja interesele UE în domenii strategice, în special pentru a promova autonomia strategică a UE, poziția sa de lider tehnologic și competitivitatea sa în acest domeniu, dacă este cazul.

Eligibilitatea pentru finanțare din partea UE în cadrul programului Orizont Europa:

- statele membre ale UE

- țările asociate;
- organizațiile internaționale de cercetare europeană;
- țările cu venituri mici și medii;
- alte țări, în mod excepțional, dacă sunt identificate în programul de lucru sau dacă participarea lor este esențială pentru punerea în aplicare a acțiunii.

COOPERAREA INTERNAȚIONALĂ ÎN CIFRE (în cadrul programului Orizont 2020)

- s-au înregistrat peste 6 000 de participări din țări terțe neasociate;
- entitățile din țările terțe neasociate au contribuit cu peste 500 de milioane de euro la proiectele derulate în cadrul programului Orizont 2020.

- măsuri pentru asigurarea reproductibilității rezultatelor;
- colaborarea deschisă în mediul științific, dar și cu alți actori din domeniul cunoașterii, inclusiv implicarea cetățenilor, a societății civile și a utilizatorilor finali, ca în cazul științei cetățenești.

Știința deschisă în contextul programului Orizont Europa, prevederile legale din acordurile de grant vor consolida drepturile și obligațiile în materie de acces liber pentru beneficiari. Orizont Europa va impune accesul liber imediat la toate publicațiile științifice și gestionarea responsabilă a datelor de cercetare, astfel încât acestea să fie ușor de găsit, accesibile, interoperabile și reutilizabile (**FAIR, Findable, Accessible, Interoperable and Re-usable**). Datele vor deveni „cât mai deschise cu putință, dar atât de închise cât este necesar”, pentru a proteja interese sau constrângeri legitime. Cu toate acestea, terții trebuie să aibă acces la rezultatele cercetării pentru a putea să verifice sau să valideze publicațiile.

Criteriile de evaluare a propunerilor de proiecte de cercetare din cadrul programului Orizont Europa vor ține seama de calitatea și de caracterul adecvat al practicilor științifice deschise din propunerile prezentate. Aceste aspecte vor fi evaluate ca parte a metodologiei proiectului, la criteriul privind excelența.

Candidații și beneficiarii vor fi astfel ferm încurajați să practice știința deschisă. Unele teme ale cererilor de propuneri din diferitele părți ale programului Orizont Europa vor încuraja sau vor impune aderarea la practicile științifice deschise.

În special:

- Programul va încuraja practicile inovatoare de cercetare pentru a se asigura că rezultatele cercetării sunt livrate la timp și sunt relevante, transparente și reproductibile.



10. ARTICOLE RELEVANTE

10.1. *Articolul 7: Principiile programului*

(1) Activitățile de cercetare și inovare desfășurate în cadrul programului specific menționat la articolul 1 alineatul (2) litera (a) și în cadrul EIT sunt axate exclusiv pe aplicații civile. Nu sunt permise transferurile bugetare între quantumul alocat programului specific menționat la articolul 1 alineatul (2) litera (a) și EIT și quantumul alocat programului specific menționat la articolul 1 alineatul (2) litera (c), iar suprapunerea inutilă a celor două programe se evită.

(2) Programul asigură o abordare multidisciplinară și, după caz, integrarea ȘSU în toate clusterelor și activitățile desfășurate în cadrul programului, inclusiv cereri de propuneri specifice pe teme legate de ȘSU.

(3) Părțile programului care se bazează pe colaborare asigură echilibrul între NMT mai scăzute și mai ridicate, acoperind astfel întregul lanț valoric.

(4) Programul asigură promovarea și integrarea eficace a cooperării cu țările terțe și cu organizațiile și inițiativele internaționale, pe baza beneficiilor reciproce, a intereselor Uniunii, a angajamentelor internaționale și, după caz, a reciprocității.

(5) Programul sprijină țările vizate de extinderea participării să își crească participarea la program și să promoveze o largă acoperire geografică în cadrul proiectelor de colaborare, inclusiv prin răspândirea excelenței științifice, prin stimularea de noi legături de colaborare, prin stimularea „circulației creierelor”, precum și prin punerea în aplicare a articolului 24 alineatul (2) și a articolului 50 alineatul (5). Aceste eforturi se reflectă în măsuri proporționale adoptate de statele membre, inclusiv prin stabilirea de salarii atractive pentru cercetători, cu sprijinul fondurilor Uniunii, naționale și regionale. Fără a submina criteriile de excelență, se acordă o atenție specială echilibrului geografic, în funcție de situația din domeniul C&I în cauză, în comitetele de evaluare și în organismele de tipul comitetelor și grupurilor de experți.

(6) Programul asigură promovarea efectivă a egalității de șanse pentru toți și implementarea abordării integratoare a egalității de gen, inclusiv integrarea dimensiunii de gen în conținutul C&I. Acesta urmărește tratarea cauzelor dezechilibrului de gen. Se acordă o atenție specială asigurării, în măsura posibilului, a echilibrului de gen în comitetele de evaluare și în alte organisme consultative relevante, cum ar fi comitetele și grupurile de experți.

(7) Programul este implementat în sinergie cu alte programe ale Uniunii, urmărindu-se astfel o simplificare administrativă maximă. În anexa IV este inclusă o listă neexhaustivă de sinergii cu alte programe ale Uniunii.

(8) Programul contribuie la creșterea investițiilor publice și private în C&I în statele membre, contribuind astfel la atingerea unui nivel global al investițiilor de cel puțin 3% din PIB-ul Uniunii în domeniul cercetării și dezvoltării.

(9) În implementarea programului, Comisia continuă să urmărească simplificarea administrativă și o reducere a sarcinii pentru solicitanți și beneficiari.

(10) Ca parte a obiectivului general al Uniunii de integrare a acțiunilor climatice în politicile sectoriale ale Uniunii și în fondurile

acesteia, acțiunile din cadrul prezentului program contribuie cu cel puțin 35% din cheltuieli la atingerea obiectivelor climatice, după caz. Integrarea aspectelor legate de climă este inclusă în mod adecvat în conținutul C&I.

(11) Programul promovează crearea și conceperea în comun prin implicarea cetățenilor și a societății civile.

(12) Programul asigură transparența și responsabilitatea finanțării publice în cadrul proiectelor de C&I, protejând astfel interesul public.

(13) Comisia sau organismul relevant de finanțare se asigură că, în momentul publicării cererii de propuneri, sunt puse la dispoziția tuturor participanților potențiali suficiente orientări și informații, în special modelul de acord de grant aplicabil.



10.2. *Articolul 16: Țări terțe asociate la program*

(1) Programul este deschis asocierii următoarelor țări terțe (țări asociate):

(a) membrii Asociației Europene a Liberului Schimb care sunt membri ai SEE, în conformitate cu condițiile stabilite în Acordul privind Spațiul Economic European;

(b) țările în curs de aderare, țările candidate și potențialii candidați la aderare, în conformitate cu principiile generale și cu clauzele

și condițiile generale de participare a acestora la programele Uniunii stabilite prin acordurile-cadru și deciziile consiliilor de asociere corespunzătoare sau prin alte acorduri similare și în conformitate cu condițiile specifice prevăzute în acordurile dintre Uniune și țările respective;

(c) țările din cadrul politicii europene de vecinătate, în conformitate cu principiile generale și cu clauzele și condițiile generale de participare a țărilor respective la programele Uniunii stabilite prin acordurile-cadru și deciziile consiliilor de asociere corespunzătoare sau prin alte acorduri similare și în conformitate cu condițiile specifice prevăzute în acordurile dintre Uniune și țările respective;

(d) țările și teritoriile terțe care îndeplinesc toate criteriile următoare:

(i) dispun de o bună capacitate în domeniile științei, tehnologiei și inovării;

(ii) se angajează în favoarea unei economii de piață deschise, bazate pe norme, incluzând un tratament corect și echitabil al drepturilor de proprietate intelectuală și respectarea drepturilor omului, susținută de instituții democratice;

(iii) promovează în mod activ politici menite să amelioreze bunăstarea economică și socială a cetățenilor.

(2) Asocierea la program a oricărei țări terțe în temeiul alineatului (1) litera (d) se realizează în conformitate cu condițiile prevăzute într-un acord referitor la participarea țării terțe la orice program al Uniunii, cu condiția ca acordul:

(a) să asigure un echilibru adecvat în ceea ce privește contribuțiile și beneficiile țării terțe care participă la programele Uniunii;

(b) să stabilească condițiile de participare la programele Uniunii, inclusiv calcularea contribuțiilor financiare la programele individuale, și la costurile administrative ale acestora;

(c) să nu confere țării terțe competențe decizionale în ceea ce privește programul Uniunii;

(d) să garanteze drepturile Uniunii de a asigura buna gestiune financiară și de a proteja interesele financiare ale Uniunii.

Contribuțiile menționate la primul paragraf litera (b) de la prezentul alineat constituie venituri alocate în conformitate cu articolul 21 alineatul (5) din Regulamentul financiar.

(3) Domeniul de aplicare al asocierii fiecărei țări terțe la program ia în considerare o analiză a beneficiilor pentru Uniune și obiectivul de stimulare a creșterii economice în Uniune prin intermediul inovării. În consecință, cu excepția membrilor SEE, a țărilor în curs de aderare, a țărilor candidate și a potențialilor candidați la aderare, anumite părți ale programului pot fi excluse de la un acord de asociere pentru o anumită țară.

(4) Acordul de asociere stabilește, în măsura în care este posibil, participarea reciprocă a entităților juridice stabilite în Uniune la programele echivalente din țările asociate, în conformitate cu condițiile stabilite în respectivele programe.

(5) Condițiile care determină nivelul contribuției financiare asigură o corecție automată regulată a oricărui dezechilibru semnificativ comparativ cu cuantumul pe care entitățile stabilite în țara asociată îl primesc prin participarea la program, ținând seama de costurile de gestionare, execuție și exploatare a programului. Alocarea contribuțiilor financiare ține seama de nivelul de participare a entităților juridice din țările asociate la fiecare parte a programului.



10.3. *Articolul 17: Organisme de finanțare și acțiunile directe ale JRC*

(1) Normele prevăzute în prezentul titlu nu se aplică acțiunilor directe întreprinse de JRC.

(2) În cazuri justificate corespunzător, organismele de finanțare pot deroga de la normele stabilite în prezentul titlu, cu excepția articolelor 18, 19 și 20:

(a) dacă o astfel de derogare este prevăzută în actul de bază prin care este instituit organismul de finanțare sau prin care acesta primește sarcini de execuție bugetară; sau

(b) pentru organismele de finanțare în temeiul articolului 62 alineatul (1) litera (c) punctele (ii), (iii) sau (v) din Regulamentul financiar, dacă acest lucru este prevăzut în acordul de contribuție și dacă este necesar ca urmare a nevoilor lor specifice de funcționare sau a naturii acțiunii.

10.4. Articolul 18: Acțiuni eligibile și principii etice

(1) Fără a aduce atingere alineatului (2) din prezentul articol, numai acțiunile care pun în aplicare obiectivele menționate la articolul 3 sunt eligibile pentru finanțare.

Sunt excluse de la finanțare următoarele domenii de cercetare:

(a) activități de cercetare care urmăresc clonarea umană în scop de reproducere;

(b) activități menite să modifice moștenirea genetică a ființelor umane care ar putea duce la transformarea acestor modificări în caracteristici ereditare (28);

(c) activități destinate să creeze embrioni umani doar în scopul cercetării sau în scopul recoltării de celule stem, inclusiv prin intermediul transferului nucleului celulelor somatice.

(2) Cercetarea asupra celulelor stem umane, atât adulte, cât și embrionare, poate fi finanțată în funcție de conținutul propunerii științifice și de cadrul legal al statelor membre implicate. Nu se acordă finanțare în interiorul sau în afara Uniunii pentru activitățile de cercetare interzise în toate statele membre. Nu se acordă finanțare într-un stat membru pentru o activitate de cercetare care este interzisă în respectivul stat membru.



10.5. *Articolul 19: Norme etice*

(1) Acțiunile desfășurate în temeiul programului respectă principiile etice și dreptul Uniunii relevant, dreptul intern relevant și dreptul internațional relevant, inclusiv cartă și Convenția europeană pentru apărarea drepturilor omului și a libertăților fundamentale și protocoalele sale adiționale.

Se acordă o atenție deosebită principiului proporționalității, dreptului la viața privată, dreptului la protecția datelor cu caracter personal, dreptului la integritatea fizică și mentală a persoanei, dreptului la nediscriminare și necesității de a asigura protecția mediului și niveluri ridicate de protecție a sănătății umane.

(2) Entitățile juridice care participă la o acțiune furnizează:

(a) o autoevaluare privind etica care identifică și prezintă în detaliu toate aspectele legate de etică previzibile în legătură cu obiectivul, implementarea și impactul probabil al activităților care urmează a fi finanțate, inclusiv o confirmare a respectării dispozițiilor de la alineatul (1) și o descriere a modului în care va fi asigurat acest lucru;

(b) o confirmare a faptului că activitățile vor respecta Codul de conduită european pentru integritatea în cercetare publicat de ALLEA (All European Academies) și că nu vor fi desfășurate activități excluse de la finanțare;

(c) pentru activitățile desfășurate în afara Uniunii, o confirmare a faptului că aceleași activități ar fi fost autorizate într-un stat membru; și

(d) pentru activitățile care utilizează celule stem embrionare umane, după caz, detalii privind măsurile legate de licențe și control care vor fi luate de autoritățile competente ale statelor membre implicate, precum și detalii referitoare la aprobările privind etica care sunt obținute înainte de începerea activităților în cauză.

(3) Propunerile sunt verificate în mod sistematic pentru a identifica acțiunile care generează probleme etice complexe sau grave și pentru a le supune unei evaluări privind etica. Evaluarea privind etica se efectuează de către Comisie, cu excepția cazului în care această sarcină este delegată organismului de finanțare. Toate acțiunile care implică utilizarea de celule stem embrionare umane sau embrioni umani fac obiectul unei evaluări privind etica. Verificările și evaluările privind etica se efectuează cu sprijinul experților în materie de etică. Comisia și organismele de finanțare asigură transparența procedurilor privind etica fără a aduce atingere caracterului confidențial al conținutului respectivelor proceduri.

(4) Înainte de începerea activităților relevante, entitățile juridice care participă la o acțiune obțin toate aprobările sau alte documente obligatorii din partea comitetelor de etică locale sau naționale relevante sau din partea altor organisme, cum ar fi autoritățile de protecție a datelor. Documentele respective sunt păstrate la dosar și sunt transmise Comisiei sau organismului de finanțare relevant la cerere.

(5) Dacă este cazul, Comisia sau organismul de finanțare relevant efectuează controale privind etica. În cazul problemelor etice

grave sau complexe, controalele privind etica se efectuează de către Comisie, cu excepția cazului în care Comisia delegă această sarcină organismului de finanțare.

Controalele privind etica se efectuează cu sprijinul experților în materie de etică.

(6) Acțiunile care nu îndeplinesc normele etice menționate la alineatele (1)-(4) și, prin urmare, nu sunt acceptabile din punct de vedere etic sunt respinse sau încheiate din momentul stabilirii caracterului lor inacceptabil din punct de vedere etic.



10.6. *Articolul 20: Securitate*

(1) Acțiunile desfășurate în cadrul programului respectă normele de securitate aplicabile și în special normele privind protecția informațiilor clasificate împotriva divulgării neautorizate, inclusiv dreptul Uniunii relevant și dreptul intern relevant. În cazul cercetării efectuate în afara Uniunii folosind sau generând informații clasificate, este de asemenea necesar ca, pe lângă respectarea cerințelor respective, să se fi încheiat un acord de securitate între Uniune și țara terță în care urmează să se desfășoare activitatea de cercetare.

(2) Dacă este cazul, propunerile cuprind o autoevaluare a securității care identifică orice probleme de securitate și prezintă în detaliu modul în care respectivele probleme vor fi soluționate pentru a respecta dreptul Uniunii relevant și dreptul intern relevant.

(3) Dacă este cazul, Comisia sau organismul de finanțare relevant desfășoară o procedură de control de securitate pentru propunerile care prezintă probleme de securitate.

(4) Dacă este cazul, acțiunile efectuate în cadrul programului respectă Decizia (UE, Euratom) 2015/444 și normele sale de punere în aplicare.

(5) Entitățile juridice care participă la o acțiune asigură protecția împotriva divulgării neautorizate a informațiilor clasificate utilizate sau generate de acțiune. Înainte de începerea activităților în cauză, acestea prezintă dovada autorizării de securitate a persoanelor sau instalațiilor, emisă de autoritățile naționale de securitate.

(6) În cazul în care experții externi independenți trebuie să lucreze cu informații clasificate, este necesară acordarea autorizației de securitate corespunzătoare înainte de numirea experților respectivi.

(7) Dacă este cazul, Comisia sau organismul de finanțare relevant poate efectua controale de securitate.

(8) Acțiunile care nu respectă normele de securitate prevăzute la prezentul articol pot fi respinse sau încheiate în orice moment. [9]

11. PARTICIPAREA LA PROGRAMUL ORIZONT EUROPA

COMPETITIVĂ, ECHITABILĂ, TRANSPARENTĂ ȘI UȘOR ACCESIBILĂ

Orizont Europa elimină birocrația inutilă, astfel că participarea la activitățile de cercetare și inovare ale UE va deveni mai accesibilă decât oricând.

MENȚINEREA SIMPLITĂȚII

Orizont Europa va oferi:

- Un **cadru juridic** stabil, cu norme și proceduri simplificate

Administrație digitală pe o singură platformă, unde sunt disponibile toate informațiile:

– [Portalul de finanțare și licitații](#), un ghișeu unic pentru găsirea de oportunități și pentru gestionarea tuturor interacțiunilor.

Un proces echitabil, transparent și obiectiv de **evaluare a propunerilor**:

– Trei criterii de evaluare: excelența, impactul și calitatea implementării.

– Selecționarea atentă a experților evaluatori. Criteriul cel mai important este competența, dar se urmărește și asigurarea diversității geografice, de gen, industriale și academice.



- **Tabloul de bord al programului Orizont**: un ghiseu unic pentru date și statistici privind cercetarea și inovarea (C & I) din UE – o platformă intuitivă și interactivă care permite explorarea și vizualizarea datelor cu privire la diverse teme de cercetare, precum și pregătirea statisticilor privind execuția fondurilor și rezultatele cercetării, în scopuri de raportare, de analiză, de monitorizare sau în scop decizional.
- **Platforma de prezentare a rezultatelor programului Orizont**: o platformă online și un instrument de cooperare care le oferă beneficiarilor oportunitatea de a-și promova rezultatele și inovațiile, făcându-le accesibile și ușor de găsit de către investitori, politicieni și alte părți interesate. În spatele platformei, o echipă specială promovează în mod activ rezultatele și vine în întâmpinarea nevoilor utilizatorilor;
- **Amplificatorul rezultatelor programului Orizont**: servicii gratuite de consultanță – strategie de portofoliu; elaborarea planurilor de afaceri; sprijin pentru introducerea pe piață – sprijinirea beneficiarilor pentru a-și maximiza potențialul de diseminare și de exploatare;
- **Premiul pentru impact al programului Orizont (Horizon Impact Award)**: un premiu anual care recompensează și pune în lumină proiecte remarcabile, care și-au utilizat rezultatele cercetării pentru a aduce valoare societății.

Sensibilizarea, îndrumarea și sprijinirea participanților prin punerea la dispoziția beneficiarilor a unui set complet de instrumente și servicii:

- **serviciul de informare în domeniul cercetării**
- sesiuni de informare și activități de formare
- un model de acord de grant adnotat

Punerea în aplicare a programului Orizont Europa este organizată în jurul următoarelor elemente:

- 🔥 Un model de acord de grant pentru întreprinderi, utilizat de toate programele de finanțare ale UE, cu norme simplificate, care facilitează crearea de sinergii la nivel de proiecte și reduce într-o mai mare măsură ratele de eroare.
- 🔥 Norme de participare aliniate la Regulamentul financiar al UE. Pentru toate aspectele care nu necesită norme specifice, legate de natura C & I, se aplică normele din Regulamentul financiar general al UE, care oferă oportunități mai simple de a crea sinergii între programe.
- 🔥 Forme simplificate de finanțare (rate forfetare, costuri unitare, sume forfetare, premii), bazate pe experiența dobândită în cadrul programului Orizont 2020, inclusiv proiectele-pilot derulate în prezent cu privire la finanțarea proiectelor pe bază de sume forfetare.
- 🔥 Norme mai simple pentru costurile cu personalul. Normele programului Orizont 2020, complexe și supuse erorilor, vor fi atenuate în continuare printr-o normă mai simplă, bazată pe rate zilnice.
- 🔥 Un ecosistem integrat de diseminare și exploatare, care le oferă participanților mai mult sprijin și mai multe orientări, cu scopul de a potența crearea de valoare la nivelul investițiilor în cercetare și inovare.



SURSE BIBLIOGRAFICE

[1] Consiliul European, Consiliul Uniunii Europene: „Orizont Europa: asigurarea faptului că investițiile UE în inovare și cercetare au un impact”. Disponibil la: <https://www.consilium.europa.eu/ro/policies/horizon-europe/>

[2] Comisia Europeană: „Orizont Europa”. Disponibil la: https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/find-funding/eu-funding-programmes/horizon-europe_ro

[3] Comisia Europeană: „Programul UE pentru cercetare & inovare 2021-2027”. Disponibil la: https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/research_and_innovation/strategy_on_research_and_innovation/presentations/horizon_europe/rtd-2021-00013-03-00-ro-tra-01.pdf

[4] Consiliul Uniunii Europene: „Decizia (UE) 2021/764 a Consiliului din 10 mai 2021 de instituire a programului specific de implementare a Programului-cadru pentru cercetare și inovare Orizont Europa și de abrogare a Deciziei 2013/743/UE (Text cu relevanță pentru SEE)”. Disponibil la: <https://op.europa.eu/de/publication-detail/-/publication/8a87f0f0-b2bd-11eb-8aca-01aa75ed71a1/language-ro>

[5] Direcția Generală Cercetare și Inovare a Comisiei Europene: „Horizon Europe, pillar I - Excellent science. Driving scientific excellence and supporting the EU’s position as a world leader in science”. Disponibil la: <https://op.europa.eu/en/web/eu-law-and-publications/publication-detail/-/publication/27473ee8-ce53-11eb-ac72-01aa75ed71a1>

[6] Direcția Generală Cercetare și Inovare a Comisiei Europene: „Horizon Europe. Strategic plan 2021-2024”. Disponibil la: <https://op.europa.eu/en/web/eu-law-and-publications/publication-detail/-/publication/3c6ffd74-8ac3-11eb-b85c-01aa75ed71a1>

[7] Direcția Generală Cercetare și Inovare a Comisiei Europene: „Horizon Europe, pillar II - Global challenges and european

industrial competitiveness”. Disponibil la: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/af30723e-f4ce-11eb-aeb9-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-search>

[8] Direcția Generală Cercetare și Inovare a Comisiei Europene: „Horizon Europe, pillar III - Innovative Europe Supporting and connecting innovators across Europe”. Disponibil la <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/377dbf20-b91d-11eb-8aca-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-search>

[9] Jurnalul Oficial al Uniunii Europene. „REGULAMENTE. REGULAMENTUL (UE) 2021/695 AL PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI AL CONSILIULUI din 28 aprilie 2021 de instituire a programului-cadru pentru cercetare și inovare Orizont Europa, de stabilire a normelor sale de participare și de diseminare și de abrogare a Regulamentelor (UE) nr. 1290/2013 și (UE) nr. 1291/2013”. Disponibil la: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R0695&from=EN>

Com. 8702
Întreprinderea de Stat Firma Editorială Poligrafică
„*Tipografia Centrală*”
MD-2068, Chișinău, str. Florilor, 1

