



## Raport al rezultatelor consultării privind Cartea Verde a Tranziției către Știința Deschisă 2022-2030

Document realizat în cadrul proiectului „[Creșterea capacității sistemului CDI de a răspunde provocărilor globale. Consolidarea capacității anticipatorii de elaborare a politicilor publice bazate pe dovezi](#)”

SIPOCA 592 (Cod MySMIS 127557)



MINISTERUL CERCETĂRII,  
INOVĂRII ȘI DIGITALIZĂRII

*uefiscdi*

Unitatea Executivă pentru  
Finanțarea Învățământului Superior,  
a Cercetării, Dezvoltării și Inovării



## Cuprins

1. Introducere .....	3
2. Informații despre respondenți .....	3
3. Analiza relevanței recomandărilor pentru activitatea respondenților și feedback-ul specific pentru fiecare recomandare rezultat în urma consultării publice .....	4
Recomandarea 1 Asigurarea accesului liber la publicațiile științifice rezultate din cercetarea finanțată din fonduri publice .....	4
Recomandarea 2 Managementul datelor de cercetare și asigurarea accesului liber la date .....	6
Recomandarea 3 Asigurarea transparenței, echității costurilor publicării cu acces liber și a celor de acces la publicațiile internaționale .....	7
Recomandarea 4 Dezvoltarea capacității naționale operaționale pentru știința deschisă .....	8
Recomandarea 5 Asigurarea guvernancei științei deschise .....	9
Recomandarea 6 Dezvoltarea de capacități necesare implementării științei deschise .....	10
Recomandarea 7 Adaptarea procesului de evaluare și recompensare a cercetării în noul context al științei deschise .....	11
Recomandarea 8 Implicarea cetățenilor în știință .....	12
4. Opinii și sugestii generale asupra Documentului Strategic privind Cadru Dezvoltării Științei Deschise ..	14
5. Concluzii .....	15

*Adresăm mulțumiri comunității academice, de cercetare, dezvoltare și inovare care a răspuns invitației de a participa la consultarea publică și a contribuit cu opinii și sugestii în vederea dezvoltării formei finale a Documentului Strategic privind Cadru Dezvoltării Științei Deschise în România.*





## 1. Introducere

Acest raport prezintă rezultatele consultării publice cu privire la Documentul Strategic privind Cadrul Dezvoltării Științei Deschise în România, [Cartea Verde a Tranziției către Știința Deschisă \(2022-2030\)](#), consultare desfășurată de [Open Science Knowledge Hub](#) din cadrul UEFISCDI în perioada 18 august – 30 septembrie 2022.

Scopul consultării a fost aflarea opiniei comunității academice, de cercetare, dezvoltare și inovare și primirea de sugestii care să contribuie la forma finală a documentului strategic dedicat științei deschise, elaborat în contextul derulării proiectului [Creșterea capacității sistemului CDI de a răspunde provocărilor globale. Consolidarea capacității anticipatorii de elaborare a politicilor bazate pe dovezi](#) – SIPOCA592, Activitatea 4.1. „Dezvoltarea cadrului strategic și funcțional de Open Science și Open Access”.

Chestionarul a cuprins 9 întrebări, respondenții fiind rugați să specifice cât de relevantă este fiecare din cele 8 recomandări pentru activitatea lor (pe o scară de la 1 la 5, unde 1= relevanță foarte mică; 2= relevanță mică; 3=relevanță medie; 4=relevanță mare; 5=relevanță foarte mare) și, de asemenea, să furnizeze feedback (opinii și sugestii) la fiecare recomandare în parte și pentru întregul Document Strategic.

Chestionarul a fost transmis prin diverse canale de comunicare ale UEFISCDI către institutele naționale de cercetare-dezvoltare, institutele Academiei Române, universități, edituri și biblioteci și Consiliului Național al Rectorilor. Consultarea publică a fost promovată și prin newsletter - ul instituțional care a fost transmis celor aproximativ 23.000 de persoane înscrise în baza de date a UEFISCDI.

Răspunsurile au fost analizate de către echipa [Open Science Knowledge Hub](#) din cadrul UEFISCDI, iar opiniile exprimate de respondenți au fost luate în considerare pentru dezvoltarea formei finale a Documentului Strategic privind Cadrul Dezvoltării Științei Deschise în România - Cartea Albă a Tranziției către Știința Deschisă (2023-2030).

## 2. Informații despre respondenți

La chestionar au răspuns în total 186 de persoane, majoritatea provenind din universități și INCD-uri, respectiv 56% dintre respondenți și-au declarat apartenența la universități, iar 32% la INCD - uri. 4% dintre respondenți au specificat că provin din companii private sau sunt persoane fizice autorizate, 3% dintre respondenți au indicat Academia Română, 3% alte instituții publice (Autoritatea pentru Digitalizarea României, Spital, Institut Oncologic, DSP, IGPR) și 2% Fundații/ Asociații. Reprezentarea grafică a acestor categorii de respondenți se regăsește în Figura 1.



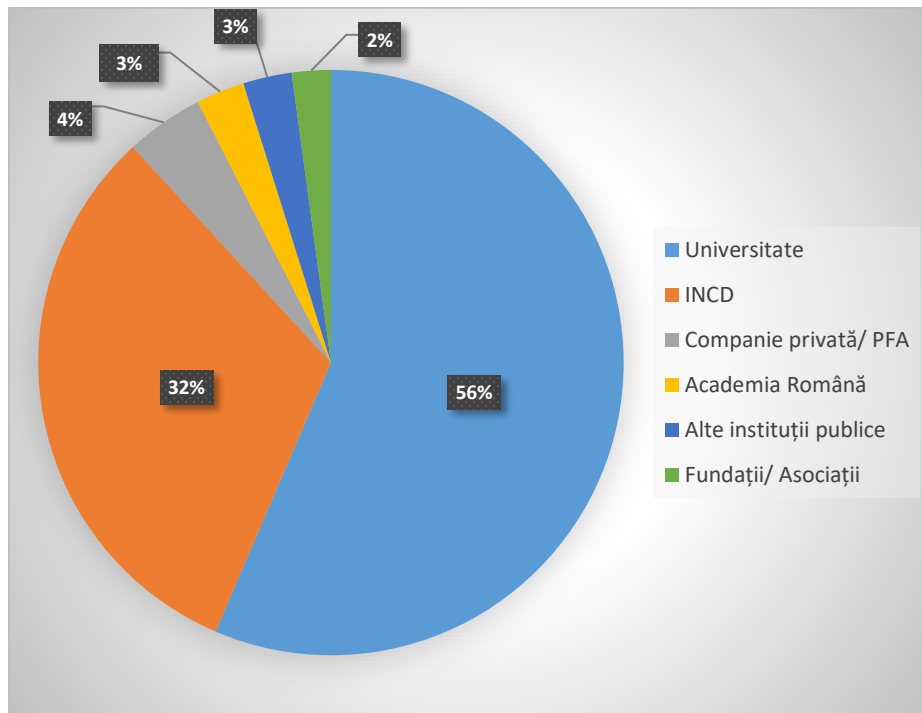


Fig. 1 Categoriile respondenților consultare publică

### 3. Analiza relevanței recomandărilor pentru activitatea respondenților și feedback-ul specific pentru fiecare recomandare rezultat în urma consultării publice

#### Recomandarea 1 Asigurarea accesului liber la publicațiile științifice rezultate din cercetarea finanțată din fonduri publice

Asigurarea accesului liber la toate publicațiile științifice rezultate din cercetarea finanțată din fonduri publice, cât mai curând posibil, de preferință în momentul publicării, începând cu noul ciclu de finanțare a cercetării, urmărind, până în anul 2030, corelarea cu cea mai bună practică existentă la nivel internațional.

89% dintre respondenți au indicat faptul că această recomandare are o relevanță foarte mare și mare pentru activitatea lor, 8% au indicat faptul că are o relevanță medie, iar 3% au specificat că relevanța recomandării este mică și foarte mică. Reprezentarea grafică a acestor răspunsuri este evidențiată în Figura 2.

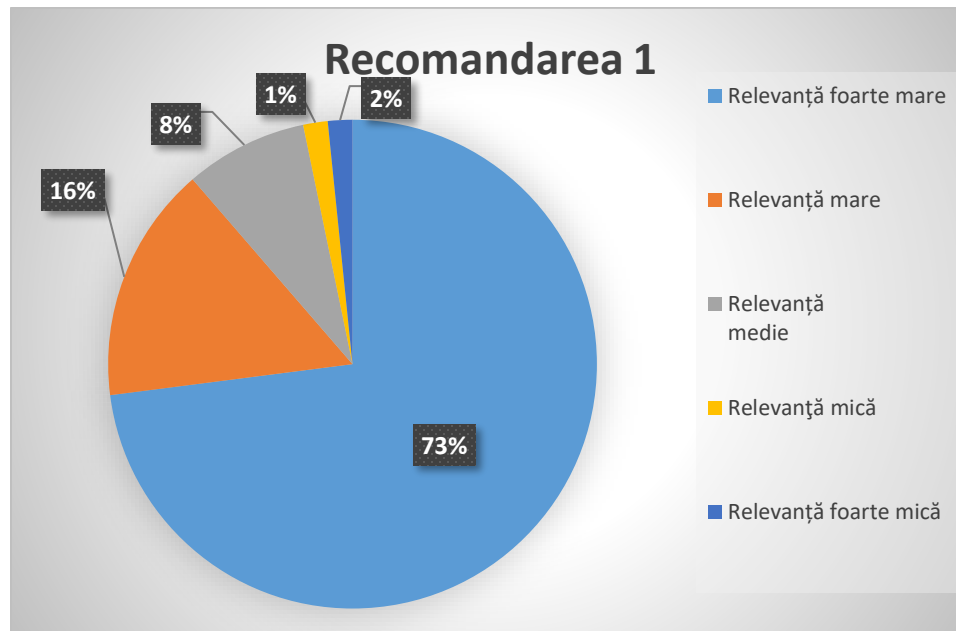


Fig 2. Recomandarea 1 Asigurarea accesului liber la publicațiile științifice rezultate din cercetarea finanțată din fonduri publice

În urma centralizării feedback-ului a reieșit faptul că cei mai mulți dintre respondenți susțin implementarea recomandării 1 datorită beneficiilor multiple pe care le-ar aduce cercetării, cercetătorilor și societății, subliniind importanța și contribuția accesului liber la dezvoltarea cercetării științifice și la creșterea calității proiectelor cercetătorilor din România. De asemenea, respondenții au subliniat necesitatea asigurării finanțării corespunzătoare a accesului liber la publicațiile științifice. Accesul liber a fost considerat esențial și acesta ar trebui să fie implicit, având în vedere că cercetarea este finanțată din fonduri publice.

Respondenții care au avut rețineri cu privire la prevederile recomandării s-au referit la protecția drepturilor de autor; au semnalat ca impediment al publicării cu acces liber nivelul ridicat al costurilor de procesare a articolelor (Articles Processing Charges - APCs), sugerând elaborarea și implementarea unei măsuri care să susțină finanțarea acestora. De asemenea, un alt aspect menționat îl reprezintă lipsa unor norme de implementare a accesului liber la rezultatele cercetării finanțate din fonduri publice. O altă îngrijorare a respondenților privind asigurarea accesului liber la rezultatele cercetării o reprezintă calitatea publicațiilor.

Alte observații formulate de respondenți au avut în vedere următoarele aspecte:

- Nevoia de a defini/ delimita în mod clar ce se înțelege prin rezultatele cercetării, publicații științifice și date de cercetare;
- Nevoia de politici de sprijinire a revistelor care publică cu acces liber, nu doar a celor ISI, și numai pe baza unui prag pentru indicatorii scientometrici, respondentul menționând că pentru a ajunge la acest nivel revistele românești au nevoie de susținere, încă de la început;
- Acordarea de fonduri de cercetare ar trebui condiționată de publicarea rezultatelor în publicații cu acces liber, cu sprijinirea financiară a autorilor în caz de taxe suplimentare;
- Neînțelegerea condițiilor impuse de reviste în ceea ce privește embargo-ul impus asigurării accesului liber.

## Recomandarea 2 Managementul datelor de cercetare și asigurarea accesului liber la date

Managementul datelor de cercetare trebuie să devină o practică științifică standard în decursul procesului de cercetare atunci când se generează, colectează sau reutilizează date. Managementul și gestionarea responsabilă a datelor trebuie să aibă la bază un plan de management al datelor, asigurând conformitatea cu principiile FAIR, iar accesul liber trebuie să fie asigurat cu respectarea principiului „cât mai deschis cu putință, dar atât de închis cât este necesar”.

84% dintre respondenți au indicat faptul că Recomandarea 2 are o relevanță foarte mare și mare, 12% au indicat faptul că această recomandare are o relevanță medie, iar 4% au specificat că relevanța recomandării este mică și foarte mică pentru activitatea lor. Reprezentarea grafică a acestor răspunsuri se regăsește în Figura 3.

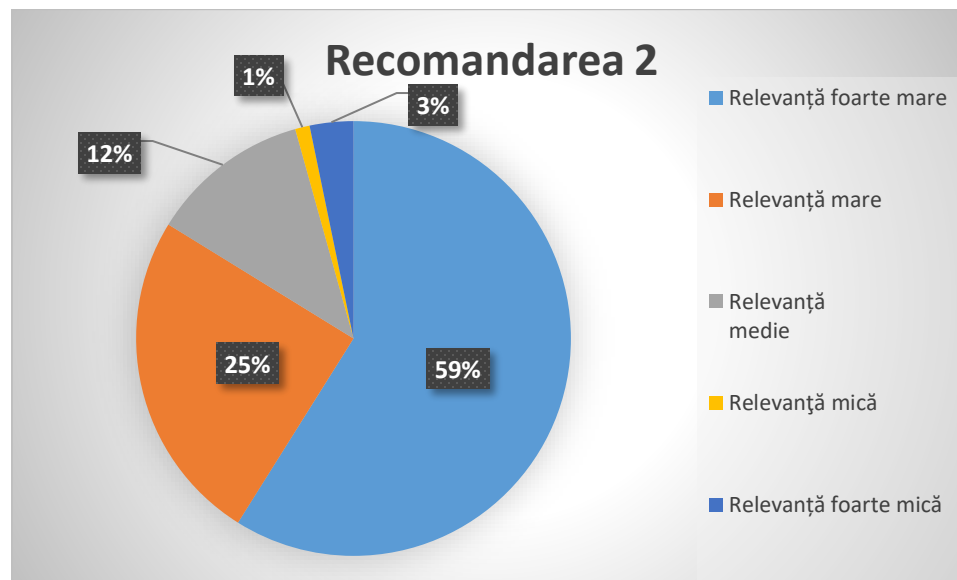


Fig. 3 Recomandarea 2 Managementul datelor de cercetare și asigurarea accesului liber la date

Această Recomandare a generat preponderent o poziție de dezacord în rândul persoanelor care au furnizat feedback în ceea ce privește accesul liber la date. Principalele rețineri ale respondenților sunt motivate de lipsa unor măsuri de implementare/ norme de aplicare riguroase care să ofere soluții viabile și pentru accesul liber la datele de cercetare sensibile, precum și faptul că există date de cercetare care au potențialul de a putea fi brevetate. De asemenea, constrângerile semnalate, de către persoanele care au furnizat feedback în procesul de consultare publică, vizează aspecte legate de respectarea drepturilor de proprietate intelectuală și a drepturilor de autor, secretul de serviciu, cercetări strategice, imposibilitatea de anonimizare totală a datelor în domeniul medical. Respondenții au menționat nevoia de predictibilitate și siguranță în procesul de asigurare a protecției drepturilor de proprietate intelectuală și materială, precum și respectarea interesului național. Chiar și cei care susțin implementarea recomandării o fac cu rezerva punerii ei în practică în anumite condiții (susținere pentru planul de management al datelor, dar un acces liber foarte strict condiționat, riguros). De asemenea, a fost subliniat faptul că pentru implementarea acestei recomandări este nevoie de formarea cercetătorilor și au fost menționate costurile mari cu care se obțin datele de cercetare.

O observație s-a referit la faptul că ar fi oportună aprofundarea tematicii excepțiilor acceptate de la caracterul deschis al datelor de cercetare finanțate din fonduri publice, mai ales în ceea ce privește securitatea datelor.

### Recomandarea 3 Asigurarea transparenței, echității costurilor publicării cu acces liber și a celor de acces la publicațiile internaționale

Pentru a asigura un sistem al publicării științifice cu acces liber eficient și dinamic este nevoie de un cadru transparent privind costurile și condițiile de publicare. Recomandarea descrie demersuri necesare atât pentru asigurarea transparenței, cât și pentru evitarea dublei finanțări în ceea ce privește publicarea științifică cu acces liber și accesul la baze de date științifice.

89% dintre respondenți au indicat faptul că Recomandarea 3 are o relevanță foarte mare și mare pentru activitatea lor, 6% au indicat faptul că această recomandare are o relevanță medie, iar 5% au specificat că relevanța recomandării este mică și foarte mică. Reprezentarea grafică a acestor răspunsuri se regăsește în Figura 4.

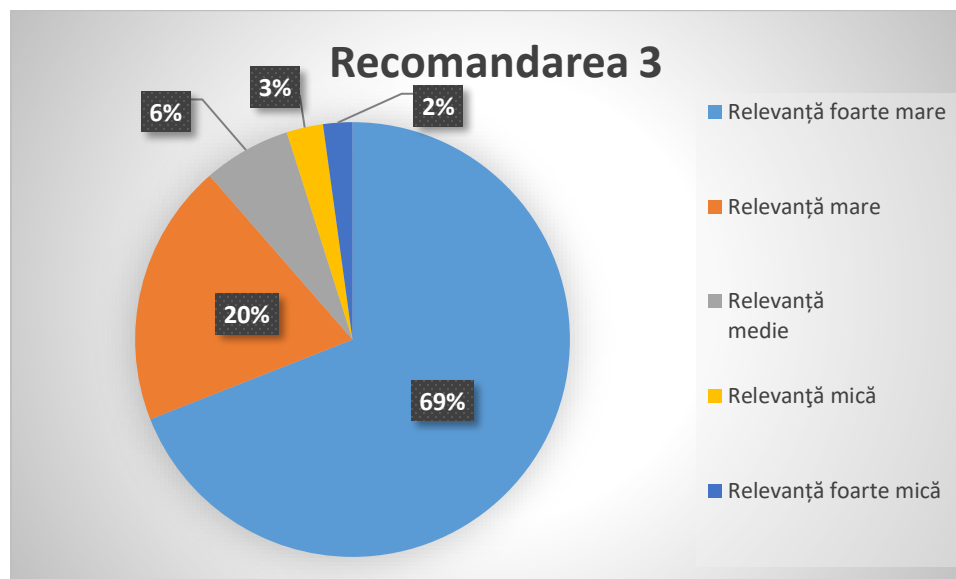


Fig. 4 Recomandarea 3 Asigurarea transparenței, echității costurilor publicării cu acces liber și a celor de acces la publicațiile internaționale

Susținătorii implementării acestei Recomandări au menționat anumite condiții obligatorii a fi îndeplinite, una dintre acestea fiind normarea procesului printr-un cadru legislativ adecvat. De asemenea, în viziunea respondenților, implementarea recomandării poate fi facilitată prin prezentarea beneficiilor pentru cercetători sau pentru evitarea dublei finanțări, prin plata directă a costurilor de către finanțatori. Preocuparea respondenților privind implementarea recomandării vine și din perspectiva pierderii originalității lucrărilor publicate, în sensul în care dacă se vorbește de un cadru transparent privind costurile și condițiile de publicare înseamnă că se va finanța producerea comercială de date care nu sunt profund originale. O parte dintre comentarii au fost formulate în contextul în care nu s-a înțeles în mod clar la ce se referă conceptul de "dublă finanțare" și ce înseamnă cadru transparent privind costurile și condițiile de

publicare, s-a menționat faptul că, costurile de publicare cu acces liber sunt informații publice pentru orice tip de articol științific, de asemenea și condițiile de publicare, implementarea Recomandării 3 necesitând clarificări suplimentare privind aceste concepte. În vederea clarificării acestor aspecte, în forma finală a Documentului strategic (Cartea Albă) au fost aduse detalii suplimentare.

#### Recomandarea 4 Dezvoltarea capacității naționale operaționale pentru știința deschisă

În tranziția către un sistem al științei deschise este vitală promovarea și sprijinirea dezvoltării inițiativelor dedicate, a infrastructurii, a depozitelor digitale și serviciilor pentru susținerea accesului liber și a depozitării în format FAIR a rezultatelor de cercetare (publicații și date de cercetare) și integrarea în Cloud-ul European pentru Știința Deschisă (EOSC) și/ sau în baze de date/ platforme disciplinare de încredere.

88% dintre respondenți au indicat faptul că Recomandarea 4 are o relevanță foarte mare și mare pentru activitatea lor, 7% au indicat faptul că această recomandare are o relevanță medie, iar 5% au specificat că relevanța recomandării este mică și foarte mică. Reprezentarea grafică a acestor răspunsuri este prezentată în Figura 5.

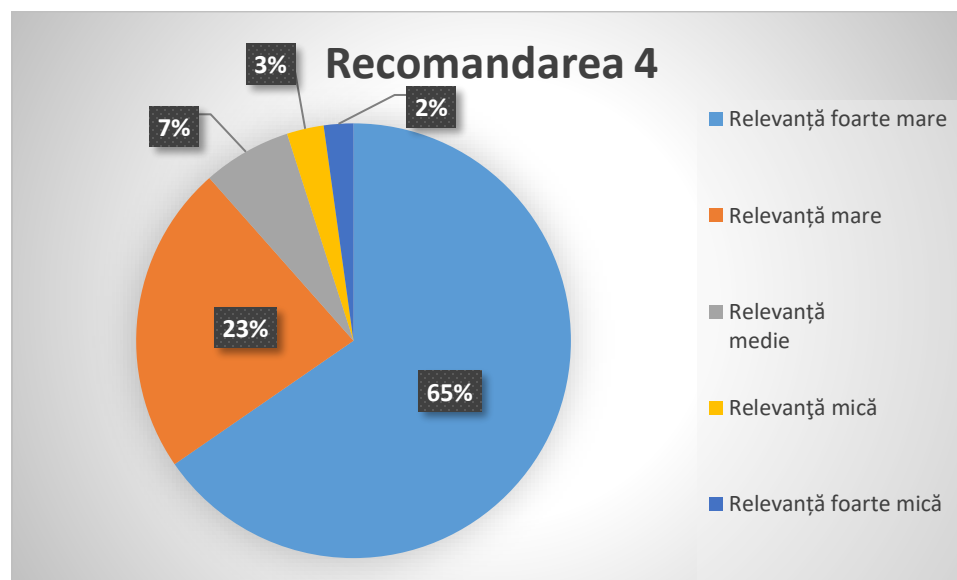


Fig. 5 Recomandarea 4 Dezvoltarea capacității naționale operaționale pentru știința deschisă

Răspunsurile au fost preponderent în favoarea implementării recomandării 4, totuși, este important de subliniat faptul că s-au evidențiat două poziții distincte pentru modul de operaționalizare: o parte dintre respondenți consideră necesară alinierea la direcțiile europene prin aderarea la inițiative internaționale în vederea evitării finanțării unor platforme naționale similare ca funcționalități cu cele internaționale, iar cealaltă parte pledează pentru dezvoltarea de infrastructuri naționale (“repository”) compatibile cu platformele europene (de exemplu EOSC) și care să respecte principiile FAIR pentru managementul datelor sau care să fie conectate la rețelele academice internaționale. De asemenea, s-a considerat a fi oportună mențiunea explicită referitoare la alocarea de resurse pentru crearea, întreținerea, dezvoltarea și operarea infrastructurilor hardware/ software pentru știința deschisă care ar avea potențialul de a facilita implementarea acțiunilor menționate în Recomandarea 4. Persoanele care au fost în dezacord cu



dezvoltarea capacității naționale operaționale pentru știința deschisă consideră că infrastructurile naționale actuale sunt suficiente. S-a considerat că ar fi necesară o informare mai bună cu privire la inițiativele europene. De asemenea, s-a apreciat oportună detalierea acțiunilor propuse, prin nominalizarea, de exemplu, a unor instrumente concrete de promovare și sprijinire a inițiativelor (infrastructuri/ depozite digitale/ servicii) existente, includerea unor explicații suplimentare privind depozitele de date de încredere, precum și luarea în considerare a deschiderii unor linii de finanțare pentru testarea unor programe pilot, în cazul EOSC.

### Recomandarea 5 Asigurarea guvernancei științei deschise

În vederea alinierii la recomandările și politicile Uniunii Europene și în vederea facilitării și asigurării la nivel național a tranziției către știința deschisă este necesară dezvoltarea capacității instituționale prin instituirea și implementarea unui mecanism instituțional de suport, aflat în supervizarea Consiliului pentru știința deschisă al Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării - MCID.

80% dintre respondenți au indicat faptul că Recomandarea 5 are o relevanță foarte mare și mare pentru activitatea lor, 13% au indicat faptul că această recomandare are o relevanță medie, iar 7% au specificat că relevanța recomandării este mică și foarte mică. Reprezentarea grafică a acestor răspunsuri este prezentată în Figura 6.

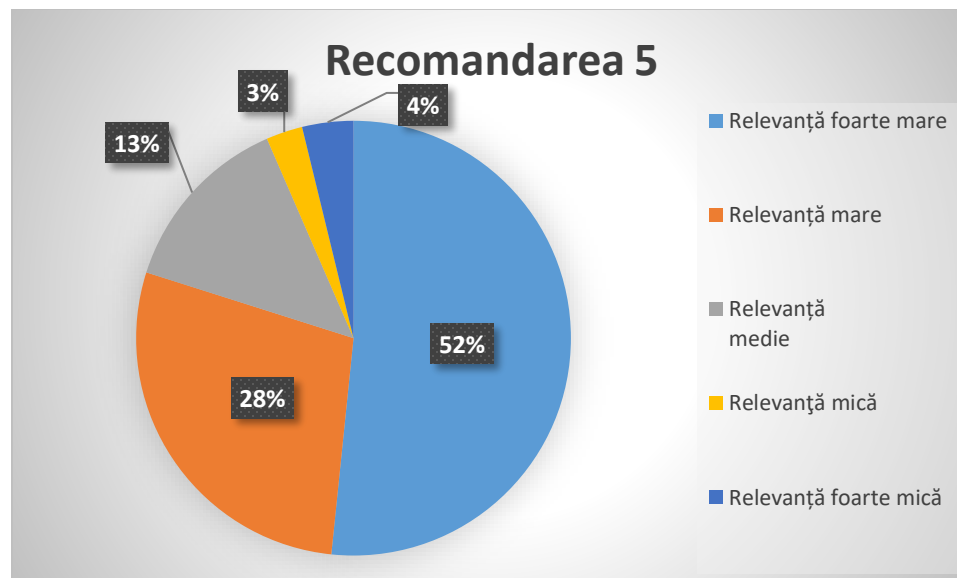


Fig. 6 Recomandarea 5 Asigurarea guvernancei științei deschise

Respondenții au identificat o serie de potențiale beneficii ale punerii în practică a acestei recomandări, iar dintre acestea pot fi menționate: asigurarea sustenabilității cercetării naționale, alinierea la practicile europene, respectarea standardelor academice internaționale. Toate cele enumerate mai sus pot fi implementate prin elaborarea și punerea în practică a unui cadru legislativ corespunzător.

### Recomandarea 6 Dezvoltarea de capabilități necesare implementării științei deschise

Prin dezvoltarea de capabilități specifice științei deschise se are în vedere dobândirea de aptitudini și competențe, în special de către cercetători și personalul din instituțiile academice și de cercetare, dar și de către alți actori implicați în "open science", astfel încât să fie susținută o tranziție eficientă la nivel național, în corelare cu recomandările și politicile Uniunii Europene și cu cele mai bune practici internaționale privind știința deschisă.

87% dintre respondenți au indicat faptul că Recomandarea 6 care vizează dezvoltarea de capabilități necesare implementării științei deschise are o relevanță foarte mare și mare pentru activitatea lor, 8% au indicat faptul că această recomandare are o relevanță medie, iar 5% au specificat că relevanța recomandării este mică și foarte mică. Figura 6 reprezintă forma grafică a răspunsurilor furnizate de către respondenți.

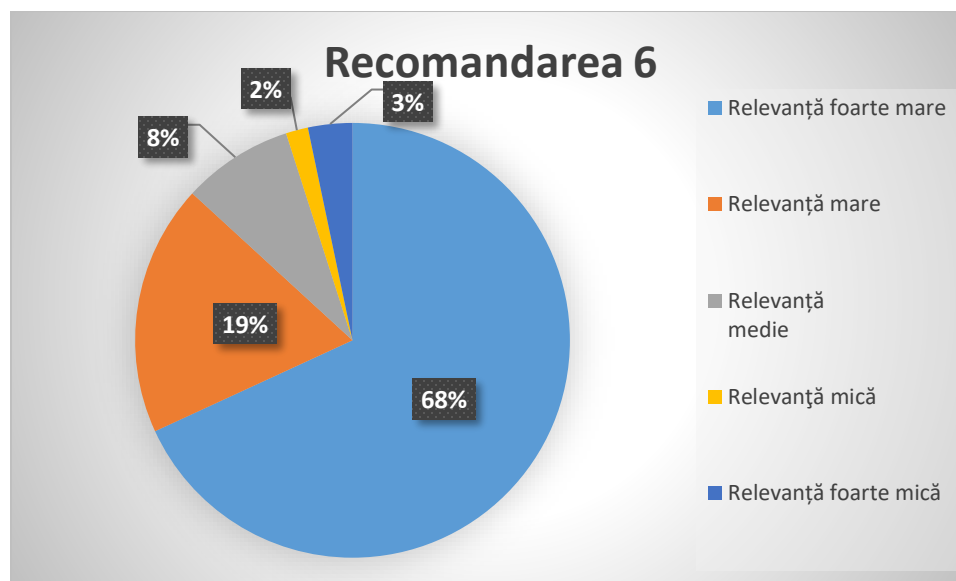


Fig. 7 Recomandarea 6 Dezvoltarea de capabilități necesare implementării științei deschise

Recomandarea este considerată necesară și este susținută de respondenți care aduc ca argumente și identifică o serie de provocări precum faptul că știința deschisă este un fenomen la nivel mondial care necesită implicarea tuturor, anumite nevoi de adresat la nivelul sistemului de educație și cercetare, cum ar fi lipsa cadrelor didactice cu nivel de pregătire și cunoștințe specifice corespunzătoare, lipsa unui sistem de admitere și evaluare în universități care să asigure ridicarea nivelului de pregătire al absolvenților. De asemenea, se propun programe de finanțare dedicate - pe formatul apelurilor COST, prin alcătuirea unei rețele de experți la nivel național, precum și programe de formare în utilizarea resurselor științei deschise. În observațiile formulate sunt invocate nevoia consolidării competențelor, necesitatea creșterii salariilor în domeniul cercetării, precum și o mai bună conexiune și colaborare atât între mediul academic, industrie, factori de decizie și cetățeni, cât și între și în interiorul instituțiilor. A fost exprimat și punctul de vedere conform căruia formularea Recomandării nr. 6 pare insuficient de explicită, fiind relativ similară cu formularea Recomandării nr. 4, deși tematica este diferită - mai exact, ar putea fi oportună precizarea în

titlul recomandării că accentul este pe resursele umane necesare tranziției către știința deschisă. De asemenea, s-a menționat că ar trebui detaliat la ce competențe ale cercetătorilor se referă recomandarea.

### Recomandarea 7 Adaptarea procesului de evaluare și recompensare a cercetării în noul context al științei deschise

Pentru ca știința deschisă să devină o realitate este necesară inclusiv schimbarea modului în care cercetarea este evaluată și recompensată. În acest sens, se impune revizuirea și actualizarea sistemului de evaluare a cercetării (cercetători, proiecte și organizații de cercetare), pentru a recompensa implementarea practicilor specifice științei deschise precum partajarea timpurie a rezultatelor de cercetare, colaborarea deschisă, accesul liber la rezultatele cercetării și implicarea actorilor societali, acolo unde aceste lucruri sunt posibile. Mai mult, un astfel de proces trebuie să fie însoțit și de o transformare a sistemului de evaluare în sensul recunoașterii unei palete mai largi de rezultate și activități de cercetare.

88% dintre respondenți au indicat faptul că Recomandarea 7 are o relevanță foarte mare și mare pentru activitatea lor, 8% au indicat faptul că această recomandare are o relevanță medie, iar 4% au specificat că relevanța recomandării este mică și foarte mică. Reprezentarea grafică a acestor răspunsuri este cuprinsă în Figura 8.

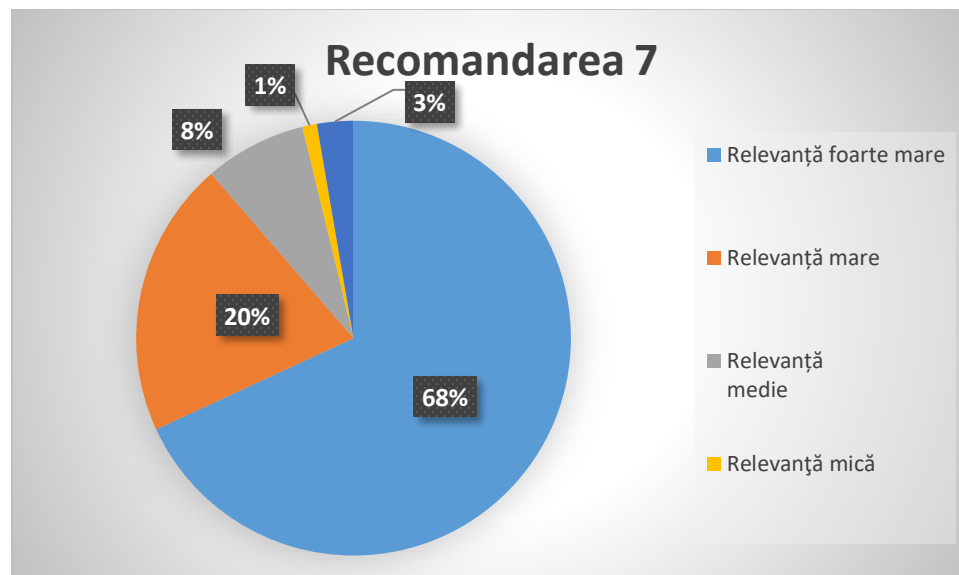


Fig. 8 Recomandarea 7 Adaptarea procesului de evaluare și recompensare a cercetării în noul context al științei deschise

Aproximativ jumătate dintre respondenții care și-au exprimat opinia și au formulat observații consideră necesare și binevenite prevederile recomandării în contextul nou al științei deschise (mai ales acțiunile menționate la punctul 7.5 și 7.6), dar în anumite condiții: schimbarea fundamentală a sistemului de evaluare și utilizarea unor noi criterii clare, precise și realiste, care să aprecieze/ să ia în considerare diseminarea rezultatelor cercetării către publicul larg, fiind de dorit colaborarea cu experți străini, din afara sistemului național de cercetare, în procesele de evaluare și alinierea la standardele în domeniu ale Uniunii



Europene; criteriile ar trebui să nu țină cont de factorul de impact al revistei. Eliminarea confidențialității evaluatorilor, ale autorilor evaluați și transparentizarea procesului de evaluare se consideră că va contribui la o responsabilizare a tuturor părților implicate și la înlăturarea conflictelor de interese și a incompatibilităților. Apare ca o necesitate suplimentarea finanțării în domeniul cercetării și de schimbări în ceea ce privește modul de recompensare a activității cercetătorilor. De asemenea, adoptarea în paralel a altor practici specifice științei deschise este considerată necesară în cadrul procesului de schimbare a modului de evaluare și recompensare. Se consideră că implementarea unor noi criterii de evaluare ar conduce la încurajarea activității de cercetare și atragerea de specialiști competenți, la sporirea competitivității și implicit a competenței cercetătorilor și calității rezultatelor cercetării. A fost exprimat și punctul de vedere cu privire la faptul că adaptarea procesului de evaluare și recompensare ar fi probabil cea mai importantă schimbare care ar trebui să aibă loc, dar care nu se poate realiza decât în paralel cu alte evoluții referitoare la adoptarea practicilor științei deschise în cercetare, iar discuțiile pe aceste teme ar trebui încurajate/ promovate. S-a propus a se lua în considerare deschiderea unor linii de finanțare pentru testarea unor programe pilot, în cazul reformei evaluării cercetării. Totodată, a fost exprimată îngrijorarea privind caracterul sensibil al anumitor cercetări, în cazul cărora ar trebui să fie protejat interesul național. Respondenții care nu susțin recomandarea, aduc ca argumente lipsa finanțării corespunzătoare și a evaluatorilor pregătiți în acest sens, pe de o parte, iar pe de alta parte, își exprimă temerea cu privire la imposibilitatea asigurării respectării drepturilor de proprietate intelectuală și protejării datelor cu caracter sensibil în cazul partajării timpurii a rezultatelor cercetărilor.

#### Recomandarea 8 Implicarea cetățenilor în știință

În vederea deschiderii științei către societate și consolidării încrederii cetățenilor în știință și relevanței cercetării în abordarea provocărilor societale, este nevoie să fie sprijinită și încurajată implicarea cetățenilor în diferite etape ale procesului de cercetare științifică ("citizen science") în cadrul proiectelor de cercetare finanțate prin programele naționale de finanțare a cercetării. Implicarea cetățenilor în știință poate face știința mai relevantă din punct de vedere social, poate accelera și facilita producerea de noi cunoștințe științifice și poate crește gradul de conștientizare a cetățenilor cu privire la știință.

66% dintre respondenți au indicat faptul că Recomandarea 8 are o relevanță foarte mare și mare pentru activitatea lor, 23% au indicat faptul că această recomandare are o relevanță medie, iar 11% au specificat că relevanța recomandării este mică și foarte mică. Figura 9 reprezintă forma grafică a răspunsurilor furnizate de către respondenți.



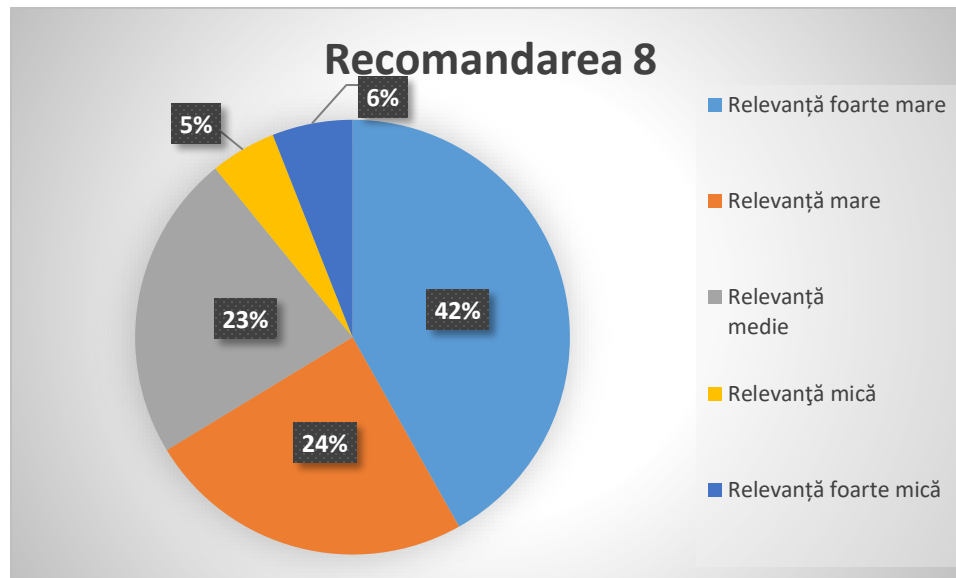


Fig. 9 Recomandarea 8 Implicarea cetățenilor în știință

Recomandarea este susținută de majoritatea respondenților care și-au spus punctul de vedere cu privire la acțiunile propuse. Aceștia consideră că ar fi necesar să se realizeze în școli educația pentru știință, să fie popularizată știința în rândul tinerilor din licee și gimnaziu și, de asemenea, să aibă loc activități de informare și promovare a cunoașterii științifice în domenii de interes general, prezentarea/ comunicarea acestora într-un limbaj accesibil pentru non-specialiști, simpli cetățeni, precum și inițiative de combatere a atitudinilor anti-științifice și a atitudinilor și practicilor pseudo-științifice. Popularizarea științei ar putea fi realizată prin crearea cadrului potrivit comunicării între cercetători și cetățeni, acțiuni care să conducă la conștientizarea rolului științei în dezvoltarea societății. S-a considerat că citizen science este „cheia viitorului”, fiind important de creat mecanismul de atragere a cetățenilor, având în vedere că multe dintre rezultatele proiectelor nu se întorc la cetățeni. De asemenea, s-a menționat că este importantă implicarea cetățenilor în dezvoltarea de produse ale cercetării, mai ales că parteneriatul cercetare, inovare și aplicabilitate cu orientare directă către beneficiarii finali ar trebui să fie primul deziderat în fiecare cercetare realizată, mai ales că cetățenii sunt beneficiarii finali ai rezultatelor cercetării. Implicarea cetățenilor în știință se consideră ca va avea un impact socio-economic real, conducând la creșterea acceptanței, dar și la transformarea rezultatelor cercetării în produse care să fie utile, să aducă plus valoare comunităților și să contribuie la rezolvarea problemelor și provocărilor societale, oferind cetățenilor un sentiment de incluziune într-un domeniu greu accesibil pentru societate. Una dintre ideile rezultate din consultare este și crearea unor hub-uri locale în care cetățenii să participe pentru a-și putea utiliza creativitatea în scopul rezolvării problemelor locale ale comunității din care fac parte. A fost menționată, ca o condiție pentru implicarea cetățenilor, instruirea acestora; au fost propuse organizarea de webinarii și sesiuni de informare pe tema citizen science și alte subiecte ce țin de știința deschisă, iar acțiunile 8.2, 8.6 și 8.7 au fost menționate ca fiind mai utile. De asemenea, a fost precizat faptul că implicarea cetățenilor ar trebui recompensată prin asigurarea accesului acestora la evenimente de prezentare a rezultatelor științifice, cu condiția să fie folosit un limbaj accesibil și faptul că cetățenii ar putea fi implicați în procesul de colectare a datelor prin facilitarea accesului acestora la platforme dedicate. În plus, s-a menționat faptul că documentul nu punctează modalitatea de implicare a cetățenilor în diversele procese de evaluare ale unui proiect de



cercetare, fiind semnalat că în domeniul sănătate, implicarea cetățenilor se poate realiza prin atragerea asociațiilor de pacienți, ceea ce majoritatea proiectelor din domeniul medicinei translaționale fac deja de 20 de ani.

Există, de asemenea și rețineri cu privire la expunerea către un public neavizat a cercetărilor și cercetătorilor și democratizarea proceselor de cercetare astfel încât să producă cunoaștere sau legitimitate. Principalele motive invocate sunt legate de posibila distorsionare a subiectelor abordate sau eliminarea unora relevante pentru progresul domeniului, dar dificil de înțeles pentru nespecialiști, imposibilitatea asigurării calității informațiilor/ contribuției acestora și faptul că cetățenii sunt neinstruiți cu privire la știință. Instruirea, coordonarea și verificarea activității cetățenilor este considerată costisitoare și nu există ghiduri și nici personal pregătit în acest sens. A fost exprimat un singur punct de vedere cum că evaluarea proiectelor n-ar trebui să depindă de criteriul propus la acțiunea 8.5.

#### 4. Opinii și sugestii generale asupra Documentului Strategic privind Cadrul Dezvoltării Științei Deschise

Inițiativa realizării unui astfel de document a fost apreciată pozitiv de cea mai mare parte dintre respondenți, fiind considerată oportună și necesară sistemului de cercetare din România. A fost subliniată coerența și importanța Documentului Strategic și a faptului că acesta ar trebui să fie adoptat la nivel național, fiind considerat important atât pentru realizarea progresului în cercetarea științifică, cât și pentru o mai bună conectare a cercetării din România cu cea existentă la nivel european.

De asemenea, a fost evidențiat faptul că știința deschisă poate contribui la:

- creșterea calității cercetării, sprijinind progresul în cercetare și dezvoltarea societății, în măsura în care contribuie la federalizarea capacităților de cercetare pentru rezolvarea problemelor științifice și a provocărilor societale;
- implementarea științei deschise va deschide noi orizonturi cercetătorilor și cercetării științifice din România.

Totodată, a fost menționată necesitatea întăririi vizibilității și încrederii cetățenilor în cercetare, faptul că frontierele științei ar trebui înlăturate și că este vitală deschiderea științei către sistemul educațional, încă de la primele etape ale parcurului educațional.

A fost subliniată nevoia asigurării accesului la rezultatele științifice, dar, în același timp, au fost exprimate rețineri cu privire la asigurarea accesului liber la anumite categorii de rezultate ale cercetării care țin de aspecte precum protejarea corespunzătoare a drepturilor de proprietate intelectuală, natura concurențială a diverselor medii de cercetare, securitatea și chiar urmărirea interesului național. Recomandările cuprinse în documentul strategic au fost apreciate ca fiind utile, fiind menționate o serie de aspecte de care trebuie să se țină seama în implementarea acestora, care au în vedere, în linii mari: crearea unei metodologii și a unor instrumente pentru implementare, elaborarea unor indicatori de performanță pentru monitorizarea și evaluarea impactului, stabilirea unor ținte strategice, alocarea de resurse financiare corespunzătoare și sprijinirea dezvoltării infrastructurii specifice. A fost subliniată necesitatea tuturor acțiunilor propuse în document, dar au existat și păreri care au avut în vedere reducerea numărului de acțiuni aferente recomandărilor (pentru o concentrare pe acțiunile fundamentale necesare). De asemenea, a fost enunțată





necesitatea organizării constante a unor sesiuni de informare, training-uri și ateliere de lucru pe teme specifice pentru o mai bună înțelegere a științei deschise și a necesității adoptării principiilor „open science” pentru activitățile de cercetare, cu subiecte precum: elaborarea planului de management al datelor, citizen science, crearea de platforme instituționale pentru facilitarea comunicării între cercetători. A fost exprimată și opinia care a avut în vedere corelarea/ adaptarea mai precisă a recomandărilor la realitățile naționale și la sistemul național de finanțare (de exemplu, la acțiunea care are în vedere adaptarea proceselor de evaluare și recompensare pot fi precizate acțiuni mai concrete legate de evaluări în cadrul competițiilor de proiecte, evaluări care au în vedere promovarea, abilitarea etc.).

Unii dintre respondenți au făcut referiri generale cu privire la sistemul de cercetare, sublinind necesitatea asigurării predictibilității programelor de cercetare și a competițiilor de proiecte, creșterea perioadei programelor de finanțare la mai mult de 4 ani în anumite domenii fiind de natură să faciliteze asigurarea coerenței proceselor de cercetare (de exemplu, agricultură, aeronautică, energetica nucleară, chimie), finanțarea insuficientă a sistemului de cercetare și a echipamentelor, lipsa formării cercetătorilor tineri și mai puțin tineri și personalul insuficient.

## 5. Concluzii

Majoritatea celor care au luat parte la consultarea publică au apreciat favorabil și susțin Documentul Strategic privind Cadrul Dezvoltării Științei Deschise în România, Cartea Verde a Tranziției către Știința Deschisă (2022-2030), cele 8 recomandări propuse fiind considerate utile pentru activitatea lor. Opiniile exprimate de respondenți au contribuit la forma finală a Documentului Strategic privind Cadrul Dezvoltării Științei Deschise în România și astfel a rezultat Cartea Albă a Tranziției către Știința Deschisă (2023-2030).

În ceea ce privește relevanța recomandărilor pentru activitatea participanților la consultare, în prim plan (cu o relevanță foarte mare și mare pentru 89% dintre respondenți) se situează recomandările privind accesul liber la publicații (R1) și transparența și echitatea costurilor publicării cu accesul liber (R3), urmate foarte îndeaproape (88%) de R4 referitoare la dezvoltarea infrastructurii specifice și de (R7) adaptarea procesului de evaluare. Dezvoltarea capacităților (R6) și date FAIR și cu acces liber (R2) sunt relevante și foarte relevante tot pentru un procent mare de respondenți (87%, respectiv 84%); acestea sunt urmate de recomandarea R5 dedicată guvernancei științei deschise (80%) și R8 dedicată citizen science (66%). Așadar, în urma consultării publice, se observă că peste jumătate dintre respondenți consideră toate cele 8 recomandări ca având o relevanță mare și foarte mare pentru activitatea lor.

Conform tabelului 1 de mai jos, o relevanță medie a fost înregistrată astfel: R8 pentru 23% respondenți, R5 – pentru 13%, R2 este mediu relevantă pentru 12% respondenți, R1, R6 și R7 au relevanță medie pentru un procent de 8% respondenți, R4 pentru 7% repondenți și R3 pentru 6%.

Un procent foarte mic de respondenți au atribuit scoruri de relevanță mică și foarte mică; astfel, R8 este considerată foarte puțin relevantă pentru 11% din respondenți, urmată de R5 - 7%, R3, R4 și R6 - 5%, R2 și R7 - 4%, R1 - 3%.





Recomandarea strategică	Relevanță mare și foarte mare (%)	Relevanță medie (%)	Relevanță mică și foarte mică (%)
R1. Asigurarea accesului liber la publicațiile științifice	89	8	3
R2. Managementul datelor de cercetare și asigurarea accesului liber la date	84	12	4
R3. Asigurarea transparenței, echității costurilor publicării cu acces liber și a celor de acces la publicațiile internaționale	89	6	5
R4. Dezvoltarea capacității naționale operaționale pentru știința deschisă	88	7	5
R5. Asigurarea guvernantei științei deschise	80	13	7
R6. Dezvoltarea de capabilități necesare implementării științei deschise	87	8	5
R7. Adaptarea procesului de evaluare și recompensare în noul context al științei deschise	88	8	4
R8. Implicarea cetățenilor în știință	66	23	11

Tabel 1. Ponderea răspunsurilor per recomandare în funcție de relevanță

Opiniile și sugestiile primite în urma consultării, exprimate atât în mod specific, pe fiecare recomandare în parte, cât și asupra documentului în general, au fost luate în considerare în dezvoltarea formei finale a documentului strategic – **CARTEA ALBĂ A TRANZIȚIEI CĂTRE ȘTIINȚA DESCHISĂ 2023-2030**. Îmbunătățirile aduse noii versiuni a documentului strategic, ca urmare a opiniilor și sugestiilor primite, includ, în linii mari, definiții adiționale, delimitări conceptuale, redenumirea recomandărilor 4 [„Dezvoltarea infrastructurilor și serviciilor pentru știința deschisă”] și 8 [„Implicarea cetățenilor în știință (citizen science) ”], aspecte ce țin de detalieri și referințe suplimentare asupra unor concepte și termeni, de exemplu, pentru o mai bună înțelegere a implicărilor aferente științei cu cetățenii („citizen science”), a fenomenului dublei finanțări în cazul publicării și accesului la publicații științifice, a excepțiilor de la accesul liber la datele de cercetare, detalierea sau reformularea anumitor acțiuni (de exemplu, în cazul recomandării 5, pentru clarificarea regimului de funcționare a unui mecanism suport pentru știința deschisă).

**CARTEA ALBĂ A TRANZIȚIEI CĂTRE ȘTIINȚA DESCHISĂ 2023-2030** poate fi consultată la adresa: <https://www.open-science.ro/resurse/carte-a-alba-a-tranzitiei-catre-stiinta-deschisa-2023-2030>