

**CONSILIUL NAȚIONAL PENTRU ACREDITARE ȘI
ATESTARE**

AVIZ

al Comisiei de evaluare pe profilul de cercetare

**„INFORMATICĂ, STATISTICĂ
ȘI CIBERNETICĂ ECONOMICĂ”
din cadrul Academiei de Studii Economice din Moldova
(evaluare anii 2007-2011)**

Membrii Comisiei de evaluare pe profilul de cercetare:

GUȚULEAC Emilian, dr.hab., prof.univ., președinte

GAINDRIC Constantin, m.c. AȘM, dr.hab., prof.univ.

GREMALSCHI Anatol, dr.hab., prof.univ.

Chișinău, 2012

AVIZ

al Comisiei de evaluare pe profilul de cercetare „Informatică, Statistică și Cibernetică economică” din cadrul Academiei de Studii Economice din Moldova (evaluare anii 2007-2011)

În baza ordinului Consiliului Național de Acreditare și Atestare nr. 03-79 din 22 noiembrie 2012, Comisia de evaluare pe profilul de cercetare „Informatică, Statistică și Cibernetică economică” din cadrul Academiei de Studii Economice din Moldova în perioada 23.11.2012-22.12.2012 a evaluat activitatea științifică a Laboratorului Infociber în anii 2007-2011. Comisia a activat în conformitate cu Regulamentul privind activitatea comisiilor specializate de evaluare a organizațiilor din sfera științei și inovării al CNAA, având ca reper de bază indicatorii compartimentelor 2-5 ale Fișei de evaluare a organizațiilor din sfera științei și inovării: instituții de învățământ superior cu profil de cercetare în științe socio-umaniste.

1. Caracteristici generale ale profilului de cercetare

1.1. Organizare cercetări, rezultate obținute și vizibilitate

Cercetările științifice pe profilul de cercetare „Informatică, Statistică și Cibernetică economică” organizatoric se efectuează în cadrul Laboratorului Infociber. Laboratorul Infociber (șef laborator prof.univ., dr.hab. Ion Bolun) a fost format în baza colectivelor de cercetare ale patru catedre de la facultatea “Cibernetică, Statistică și Informatică economică” (Cibernetică și informatică economică, Statistică și previziune economică, Matematică și Bazele informaticii economice), și, de asemenea, dr. Eugen Gârlă – șef al Serviciului Știință, dr. Victor Andronatiev – inginer la Departamentul de Informatică al ASEM și dl Sergiu Gafton - colaborator titular al companiei Trimaran srl, care o perioadă a activat prin cumul la catedra Cibernetică și informatică economică.

Tezele de doctorat, elaborate de către doctoranzi la specialitățile 01.05.05 Sisteme informaționale, 08.00.11 Statistică economică și 08.00.13 Metode economico-matematice, se examinează în cadrul catedrelor, apoi în ședințele Seminarului științific de profil „Suportul analitico-informatic al societății”, iar ulterior – de către consiliile științifice specializate ad-hoc.

Aspectele de ordin major privind organizarea și realizarea cercetărilor științifice, se discută, în funcție de caz, în cadrul Consiliului Facultății CSIE, Consiliului Științific al Centrului de Cercetare Economică și Senatului ASEM.

Direcțiile științifice de bază în cadrul Laboratorului Infociber sunt: Cadrul metodologic al edificării Societății informaționale; Managementul informațional; Statistica economică; Crearea bazelor de date și inteligența artificială; Sinteza și eficientizarea utilizării resurselor rețelelor informatice; Sisteme de gestiune a conținutului siturilor web; Modelarea și optimizarea proceselor economice; Mijloace adaptabile de programare; Securitatea informațională; Probleme actuale ale matematicii teoretice și aplicative și Sisteme de luare decizii multioptionale cu reprezentare proporțională.

Cu cercetările științifice în cadrul Centrului sunt preocupați 31 colaboratori (56,81 unități cerc. științifici), inclusiv: 1 membru titular al Academiei Internaționale de Informatizare de pe lângă ONU, 3 membri corespondenți ai Academiei Româno-Americane și 1 membru al Institutului Internațional de Statistică; 6 dr.hab. și 21 dr. în științe; 7 tineri cercetători (≤ 35 ani).

În total în perioada de referință cercetările au fost efectuate în cadrul a 41 proiecte și teme de cercetare, din care: 5 proiecte instituționale, 2 proiecte din cadrul programelor de stat, 13 proiecte internaționale, 2 proiecte de inovare și transfer tehnologic, 1 proiect pentru tineri cercetători, 9 proiecte pe contracte economice și 9 teme de cercetare științifică de inițiativă conform Planului de cercetări științifice al ASEM pentru anii 2007-2011. Din cele 41 proiecte/teme de cercetare, 21 au fost îndeplinite integral de către colaboratorii Laboratorului Infociber, iar 20 – în colaborare cu cercetători din alte instituții.

Toate cele 32 proiecte ale Laboratorului Infociber au caracter aplicativ, fiind orientate la elucidarea anumitor aspecte actuale pentru economia națională sau preconizând implementarea

nemijlocită în practică. Astfel, în cadrul celor 4 proiecte instituționale, îndeplinite în cooperare cu IEFS, sunt obținute rezultate privind monitorizarea, analiza și prognozarea dezvoltării social-economice a Republicii Moldova, aplicate în activitatea Guvernului, a Ministerului Economiei, a Biroului Național de Statistică și a altor ministere.

În cadrul celor 2 proiecte de cercetare din cadrul programelor de stat este creat Portalul iAfaceri Moldova cu acces public și informații în susținerea agenților economici și a populației privind implementarea și folosirea i-afacerilor; de asemenea, sunt determinate valorile indicatorilor de competitivitate economică a Republicii Moldova, utili pentru luarea de decizii guvernamentale în domeniul strategiei și tacticii dezvoltării economiei naționale. Sistemul de gestiune a conținutului FusionPress, elaborat în cadrul primului din aceste două proiecte, este ulterior implementat în peste 80 de situri Web, inclusiv 4 situri în afara hotarelor republicii.

Cele 13 proiecte, finanțate de organisme internaționale, au permis elucidarea diverselor aspecte ce țin de caracterizarea stării unor domenii cheie ale economiei naționale și, îndeosebi, reformarea statisticii naționale, urmărind alinierea acesteia la standardele și practicile statisticii UE. Rezultatele obținute sunt aplicate în activitatea Guvernului, a Ministerului Economiei, a Biroului Național de Statistică, a Ministerului Tehnologiei Informației și Comunicațiilor, a Ministerului Muncii și Protecției Sociale și a altor ministere.

Toate cele 9 proiecte pe contracte economice au avut ca scop diverse elaborări cu implementări concrete în economia națională, iar în unele cazuri și pentru beneficiari din afara hotarelor republicii. Aici este cazul de menționat aparte proiectul Federation ASSO1901, în cadrul căruia a fost elaborată o soluție de i-comerț destinată comercializării online a Bazei de date a asociațiilor din Franța. Aceasta este implementată în Franța, fiind consolidată o Bază de date națională de circa 1 milion 200 mii fișe ale asociațiilor. De asemenea, de importanță substanțială este sistemul de avertizare timpurie a agricultorilor SIMA-PACT, elaborat și implementat în cadrul proiectului respectiv al World Bank.

Din rezultatele științifice de performanță este cazul de menționat aparte:

1) metoda monotonă de determinare a deciziei în sisteme de luare decizii multioptionale prin votare cu reprezentare proporțională – metodă care depășește metodele monotone cunoscute d'Hondt, Sainte-Lague, Webster, Jeferson ș.a.;

2) Modelul Krugman-Porter Combinat (MKPC) și algoritmul de soluționare a problemei de optimizare neliniară cu restricții speciale, caz particular al căreia este problema de optimizare în baza modelului MKPC - model sub incidența căreia cade o mare varietate de probleme de optimizare pentru cercetări comparative;

3) modele, metode, tehnici și algoritmi principal noi de automatizare a procesului de proiectare a bazelor de date, inclusiv adaptabile.

Colaboratorii Laboratorului Infociber au obținut așa elaborări științifice și tehnologice ca:

1) Modelul de simulare macroeconomică adaptat la specificul economiei naționale și elaborarea scenariilor de prognoză a indicatorilor macroeconomici pe termen mediu. Modelul este specificat printre cele mai valoroase realizări științifice ale AȘM în anul 2011 (Raport privind activitatea Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare tehnologică și rezultatele științifice principale, obținute în sfera științei și inovării în anul 2011. Chișinău: AȘM, 2012. p.57);

2) Sistemul de gestiune a conținutului siturilor web FusionPress, implementat în peste 80 de situri Web, inclusiv 4 situri în afara hotarelor republicii;

3) Concretizarea modelului de Calculare a creșterii și determinarea impactului sectorului TIC asupra creșterii economice cu diferențierea pe activități economice în Republica Moldova și în comparație cu alte țări;

4) Sistemul de metadate pentru dezvoltarea indicatorilor statistici, care facilitează accesul, schimbul, compararea și înțelegerea datelor statistice;

5) Setul de indicatori TIC de evaluare a i-dezvoltării Republicii Moldova, care creează condițiile necesare pentru eficientizarea lucrărilor de informatizare a societății.

Rezultatele cercetărilor în perioada de referință au fost publicate în 405 lucrări științifice, din care în afara hotarelor Republicii Moldova – 109 lucrări și în republică – 296. Structura publicațiilor în străinătate: 1 monografie; 4 capitole în monografii; 3 manuale pentru învățământul universitar; 2 articole în reviste de specialitate cotate ISI; 23 articole în alte reviste editate în străinătate; 36 articole în culegeri; 4 publicații științifice electronice și 36 rezumate (teze) ale comunicărilor la diverse manifestări științifice.

În perioada de referință sub îndrumarea colaboratorilor Laboratorului Infociber au susținut teza de doctor în științe 12 specialiști.

1.2. Potențialul logistic

Profilul de cercetare dispune de spații suficiente, calculatoare cu conectare la Internet și aplicații informatice speciale pentru cercetările științifice respective.

În pp. 2-5 ce urmează sunt elucidate aspectele ce țin de compartimentele 2-5 ale Fișei de evaluare a organizațiilor din sfera științei și inovării: instituții de învățământ superior cu profil de cercetare în științe socio-umaniste (vezi anexa 1), totalizarea respectivă fiind efectuată în p. 6.

2. Performanță și vizibilitate la nivel internațional (210 p.)

2.1 Publicații în străinătate (95 p.)

La toți cei 8 indicatori privind publicațiile este asigurat punctajul maxim, de colaboratorii Laboratorului Infociber fiind publicate: 1 monografie (10 puncte), 4 capitole în monografii (10 puncte), 3 manuale pentru învățământul universitar ($2 \times 0,12^1 = 0,24$ unități; 10 puncte), 2 articole în reviste ISI ($2 \times 0,12 = 0,24$ unități; 25 puncte), 23 articole în alte reviste editate în străinătate ($23 \times 0,12 = 2,76$ unități; 10 puncte), 36 articole în culegeri ($36 \times 0,12 = 4,32$ unități; 10 puncte), 4 publicații științifice electronice ($4 \times 0,12 = 0,48$ unități; 5 puncte) și 36 teze la conferințe științifice ($36 \times 0,12 = 4,32$ unități; 5 puncte).

2.2. Impactul internațional al cercetărilor și elaborărilor (60 puncte)

În perioada de referință colaboratorii Laboratorului Infociber: au îndeplinit 16 proiecte cu volum de finanțare mai mic de 100 mii EURO per proiect (15 puncte); au obținut în străinătate 2 premii (15 puncte); au ținut în plen 5 comunicări la conferințe în străinătate ($5 \times 0,12 = 0,6$ unități; 15 puncte); au avut 57 de comunicări în cadrul secțiunilor ($57 \times 0,12 = 6,84$ unități; 10 puncte); au obținut în străinătate 1 Diplomă de excelență și 1 Diplomă de onoare ($2 \times 0,12 = 0,24$ unități; 5 puncte).

2.3. Apreciere internațională și antrenare în activități de expertiză (55 puncte)

Cele 55 puncte acumulate în cadrul secțiunii sunt constituite din: 15 puncte – alegerea a doi noi membri corespondenți a Academiei Româno-Americane și a unui membru al International Statistical Institute; 10 puncte – activitatea (10 cazuri) ca membri ai colegiilor de redacție a unor reviste de specialitate de peste hotare; 5 puncte – activitatea (5 cazuri) ca membri ai Comitetului de program al unor manifestări științifice de peste hotare; 5 puncte – activitatea (2 cazuri) ca experți al unor organizații științifice de peste hotare; 5 puncte – referent (2 cazuri) la teza de doctor susținută în străinătate; 15 puncte – cercetător invitat (5 cazuri) într-o instituție universitară, științifică din străinătate.

Astfel, în total, compartimentul 2 se apreciază cu 210 puncte.

3. Contribuție științifică și recunoaștere națională (88 puncte)

¹ Coeficient pentru #: $N_{ind} \times 10 / (5 \times N_{cerc}) = N_{ind} \times 10 / (5 \times 16,93) = N_{ind} \times 0,12$. Aici 16,93 este numărul de unități de cercetători științifici în cadrul Laboratorului Infociber.

3.1. Publicații în țară (40 puncte)

În perioada evaluată, colaboratorii Laboratorului Infociber au publicat în edituri din republică: 7 monografii ($7 \times 0,12 = 0,84$ unități; 10 puncte), 5 capitole în monografii ($5 \times 0,12 = 0,6$ unități; 7 puncte), 37 articole în reviste naționale de categoria B ($37 \times 0,12 = 4,44$ unități; 7 puncte), 47 articole în reviste naționale de categoria C ($47 \times 0,12 = 5,64$ unități; 5 puncte), 78 articole în culegeri ($78 \times 0,12 = 9,36$ unități; 5 puncte), 5 publicații științifice electronice ($5 \times 0,12 = 0,6$ unități; 3 puncte) și 78 de teze la conferințe științifice ($78 \times 0,12 = 9,36$ unități; 3 puncte).

Nu este nici o publicație în reviste naționale de categoria A.

3.2. Impactul și relevanța științifică (16 puncte)

De colaboratorii Laboratorului Infociber, în perioada evaluată: au fost obținute 2 premii naționale (4 puncte); au fost susținute la manifestări științifice din republică 6 rapoarte în plen ($6 \times 0,12 = 0,72$ unități; 2 puncte) și 142 de comunicări ordinare la manifestări științifice din republică ($142 \times 0,12 = 17,04$ unități; 5 puncte); au fost obținute 2 titluri onorifice și 5 diplome (4 puncte).

Totodată, nu a fost obținut nici un Premiu de Stat sau Premiu al Academiei de Științe a Moldovei.

3.3. Apreciere națională și antrenare în activități conexe cercetării (29 puncte)

În perioada evaluată: au obținut titlul Doctor Honoris Cauza 2 colaboratori (5 puncte); a obținut titlul de profesor universitar 1 colaborator și cel de conferențiar universitar – 2 colaboratori (5 puncte); au fost membri ai colegiului de redacție al unor reviste cotate CSSDT și CNAA 6 cazuri (2 puncte); au fost conducători ai programelor de stat sau proiectelor de cercetare – 12 cazuri (5 puncte); au fost președinte sau copreședinte al Comitetului de program al unei manifestări științifice din țară – 5 cazuri (2 puncte); au fost experți ai CSSDT sau CNAA, al altor proiecte și activități științifice la nivel național – 6 cazuri (2 puncte); au fost membri ai comisiilor specializate de evaluare în scopul acreditării organizațiilor – 2 cazuri (1 punct); au fost președinte, secretar sau membru al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor, doctor habilitat – 6 cazuri (3 puncte); au fost referent la teza de doctor/doctor habilitat – 7 cazuri (2 puncte).

Astfel, în total, compartimentul 3 se apreciază cu 85 puncte.

4. Relevanța economică (149 puncte)

4.1. Activitatea de brevetare, licențiere, certificate a produselor (33 puncte)

În perioada de referință: au fost implementate 3 proiecte înregistrate de către AGEPI (15 puncte); au fost aprobate de Guvern și Parlament 2 regulamente tehnice, au fost înregistrate de către AGEPI 2 proiecte și au fost înregistrate de către CNAA 2 programe pentru examenele de doctorat (15 puncte); a fost înaintat pentru înregistrare de către AGEPI 1 proiect (3 puncte).

Totodată nu a fost încheiat nici un contract de licență (cesiune) în baza brevetelor, know-how.

4.2. Transfer tehnologic (75 puncte)

Sistemul de gestiune a conținutului FusionPress, elaborat în cadrul proiectului 08.815.08.02A și înregistrat de către AGEPI (vezi s. 2.1.2.2 a Raportului de autoevaluare), se comercializează împreună cu serviciile de adaptare la infrastructura de utilizare și este implementat în cadrul a peste 80 de agenți economici, inclusiv 4 situri din afara hotarelor Republicii Moldova (20 puncte). De asemenea, *Platformă informatică pentru inițierea unei afaceri de comercializare a informației online*, elaborată conform proiectului 2 (contract economic) din s. 2.1.2.7 a Raportului de autoevaluare și realizată în cadrul Sistemului informatic

de comandă online și monitorizare a plăților destinate procurărilor de informații despre organizații, este implementat în Franța (10 puncte).

Au fost valorificate de agenții economici 2 produse noi (12 puncte):

1) *platforma WEB de informare și avertizare timpurie online a agricultorilor privind hazardurile naturale, boli, dăunători și asigurarea cu informație operativă privind prețurile la produsele agricole*, elaborată conform proiectului 5 din s. 2.1.2.7 a Raportului de autoevaluare. În baza acesteia, este creat un sistem informatic, în care este stocată o bază de cunoștințe privind bolile, dăunătorii și metodele de combatere a acestuia, informația hidro-meteo, prețurile în dinamică la produsele agricole, studii de piață;

2) *platformă informatică universală destinată prestării serviciilor turistice online* este elaborată conform proiectului 4 din s. 2.1.2.7 a Raportului de autoevaluare. În baza acesteia, este creat un sistem informatic de prestare online a serviciilor turistice (<http://www.travelshop.md>).

De asemenea, au fost îndeplinite 2 proiecte de transfer tehnologic (8 puncte); înaintate la alte concursuri în cadrul programelor internaționale 2 proiecte (5 puncte); înregistrate de către AȘM proiectele 08.815.08.02A și 08.819.08.04F (5 puncte); elaborat Modelul de simulare macroeconomică la specificul economiei naționale și elaborarea scenariilor de prognoză a indicatorilor macroeconomici pe termen mediu, creat Sistemul informatic integrat de management al Catedrei Cibernetică și informatică economică și elaborată Aplicația informatică "Admitere licență și masterat" (10 puncte).

Totodată, nu a fost elaborată nici o tehnologie, secvență tehnologică sau produs nou, realizat și valorificat de agenți economici prin contract, cu un volum de finanțare ≥ 100 mii lei per contract.

4.3. Asistență și servicii științifice prestate (41 puncte)

Au fost: elaborate 7 recomandări științifico-practice documentate ($7 \times 0,12 = 0,84$, 7 puncte); efectuate 5 prestări de servicii în alte subdiviziuni științifice (5 puncte); executate, la comanda beneficiarilor din străinătate, 7 lucrări ($7 \times 0,12 = 0,84$; 5 puncte); acordată consultanță (documentată) 10 cazuri ($10 \times 0,12 = 1,2$; 5 puncte); efectuate 15 expertize ale proiectelor de cercetare ($15 \times 0,12 = 1,8$; 7 puncte); organizate în republică 1 conferință științifică națională și 5 conferințe științifice cu participare internațională (5 puncte); organizate 3 teleconferințe științifice internaționale ale tinerilor cercetători (5 puncte).

Astfel, în total, compartimentul 4 se apreciază cu 149 puncte.

5. Relevanța socială (95 puncte)

5.1. Transfer de cunoștințe și activitate didactică (60 puncte)

În perioada de referință au fost: editate 6 manuale pentru învățământul universitar (10 puncte); editate 3 capitole în manuale pentru învățământul universitar ($3 \times 0,12 = 0,36$; 8 puncte); editate 2 manuale pentru învățământul preuniversitar ($2 \times 0,12 = 0,24$; 7 puncte); editate 2 capitole în manuale pentru învățământul preuniversitar ($2 \times 0,12 = 0,24$; 6 puncte); editate 3 capitole în manuale pentru învățământul universitar ($3 \times 0,12 = 0,36$; 8 puncte); editat 1 articol în enciclopedia (1 $\times 0,12 = 0,12$; 3 puncte); editate 25 de Lucrări metodice, compendiumuri ($25 \times 0,12 = 3,0$; 5 puncte); elaborate 10 cursuri noi (6 puncte).

De asemenea, 22 de colaboratori au fost conducători ai tezelor de licență/ masterat susținute – în total 557 teze de licență și 205 teze de master (5 puncte) și 6 conducători/ consultanți științifici ai tezelor de doctor susținute – în total 11 teze (10 puncte).

5.2. Participări la elaborarea actelor normative și în activități de consultanță (25 puncte)

Colaboratorii Laboratorului Infociber: au elaborat 4 documente de politici, ulterior aprobate (7 puncte); au elaborat 15 recomandări metodologice ulterior implementate în activitatea autorităților publice centrale și/sau locale (6 puncte); au alcătuit mai multe avize la proiecte de acte legislative cu privire la asigurări (4 puncte); au participat în activitatea unei

comisii instituite de Guvern (5 puncte); au participat în activitatea a 10 grupuri de lucru instituite de ministere, departamente (3 puncte).

5.3. Diseminarea informației științifice și promovarea imaginii științei (10 puncte)

În perioada evaluată: au fost publicate 7 articole de popularizare a științei (7 x 0,12 = 0,84; 4 puncte); s-a participat la cel puțin 7 emisiuni radio și TV consacrate științei (7 x 0,12 = 0,84; 2 puncte); au fost organizate cel puțin 10 seminare pentru utilizatori (9 x 0,12 = 1,08; 4 puncte).

De menționat că la toți indicatorii de relevanță socială, cu excepția celui 5.3.1# „Cărți de popularizare a științei” (la care nu s-a acordat nici un punct), este acordat punctajul maxim.

Astfel, în total, compartimentul 5 se apreciază cu 95 puncte.

6. Totalizare compartimente 2-5 ale Fișei de evaluare

Rezultatele aprecierilor compartimentelor 2-5 ale Fișei de evaluare sunt următoarele:

| Criteriau | Punctaj acordat |
|---|-----------------|
| 2. Performanță și vizibilitate la nivel internațional | 210 |
| 3. Contribuție științifică și recunoaștere națională | 85 |
| 4. Relevanța economică | 149 |
| 5. Relevanța socială | 95 |
| Total | 539 |

Astfel, punctajul sumar acordat profilului este de 542 puncte. Cea mai înaltă performanță este obținută la compartimentul 5 „Relevanța socială” (95 puncte din 100 în total), acesta incluzând indicatori ce țin de asigurarea instruirii universitare cu materiale didactice și, de asemenea, de instruirea și cercetarea științifică prin doctorat. Rezultate bune sunt obținute și la compartimentul 2 „Performanță și vizibilitate la nivel internațional” (210 puncte din 270 în total), care este chiar puțin mai bună decât performanța obținută la compartimentul 4 „Relevanța economică” (149 puncte din 200 în total), ultimul incluzând indicatori ce țin, preponderent, de aplicarea rezultatelor cercetărilor în economie. De menționat, totuși, că profilului în cauză nu-i este specifică construirea de „Mostre de mașini, echipamente, dispozitive funcționale (indicatorul 4.2.6. **, 10 puncte) sau „Prestări de servicii în laboratoare acreditate ISO” (indicatorul 4.3.2.**, 7 puncte). Comparativ mai modestă este performanța obținută la compartimentul 3 „Contribuție științifică și recunoaștere națională” (85 puncte din 130 în total).

Totodată, pentru a determina indicatorul de rezultat, calculat ca procent al punctajului sumar acordat de la punctajul sumar prevăzut maxim pentru un profil, trebuie de definit apartenența profilului: „instituții de învățământ superior cu profil de cercetare în științe socio-umaniste” (600 puncte) sau “instituții de învățământ superior cu profil de cercetare în științe nu socio-umaniste” (700 puncte).

În acest scop este oportun de luat ca bază specialitățile științifice ale personalului din sfera științei și inovării al Laboratorului Infociber, specificate în tabelul 2.2 al Raportului de autoevaluare. Se poate observa că din cei 31 de colaboratori, 15 țin de specializări economice (08.00.05, 08.00.11 și 08.00.13 sau specializări universitare respective), iar 16 sunt de alte specializări. Totodată, dacă de luat în considerație că din cei 8 cercetători de specialitate 08.00.13 „Metode economico-matematice”, 3 sunt specializați în informatică (conf.univ.dr. Ion Amarfii, dr. Victor Andronatiev și drd Sergiu Gafton), raportul în cauză este de 19:12.

Astfel, se poate considera că profilul ține, preponderent, de categoria „instituții de învățământ superior cu profil de cercetare în științe exacte”, iar indicatorul de rezultat este $100\% \times 539 / (600 + 100 \times 19/31) = 81,51\%$. Totodată, este cazul de menționat depășirea considerabilă de către profil a valorilor standard ale unor indicatori, inclusiv:

- 2.2.5# „Comunicări orale la conferințe în străinătate” (indicator de rezultat 6,84, suficientă fiind valoarea 2);

- 2.3.2** „Membru al colegiului de redacție al unei reviste de specialitate consacrate de peste hotare” (indicator de rezultat 10, suficientă fiind valoarea 2);
- 2.3.3** „Membru al Comitetului de program al unei manifestări științifice de peste hotare” (indicator de rezultat 5, suficientă fiind valoarea 1);
- 3.3.4** „Membru al colegiului de redacție al unei reviste cotate CSȘDT și CNAA, ales în perioada evaluată” (indicator de rezultat 2, suficientă fiind valoarea 6);
- 3.3.5** „Conducător al programelor de stat, proiectelor de cercetare, desemnat în perioada evaluată” (indicator de rezultat 12, suficientă fiind valoarea 2);
- 3.3.7** „Expert al CSȘDT sau CNAA, altor proiecte și activități științifice la nivel național, desemnat în perioada evaluată” (indicator de rezultat 6, suficientă fiind valoarea 2);
- 3.3.12** „Referent la teza de doctor habilitat /doctor, desemnat în perioada evaluată” (indicator de rezultat 7, suficientă fiind valoarea 2);
- 4.3.1# „Recomandări științifico-practice documentate” (indicator de rezultat 0,84, suficientă fiind valoarea 0,1);
- 4.3.6# „Expertize ecologice, tehnice, medicale, terminologice, pedagogice, expertize ale proiectelor de cercetare” (indicator de rezultat 6, suficientă fiind valoarea 1);
- 5.1.1# „Manuale pentru învățământul universitar și dicționare” (indicator de rezultat 0,72, suficientă fiind valoarea 0,1);
- 5.1.6# „Lucrări metodice, compendiumuri” (indicator de rezultat 3,0, suficientă fiind valoarea 0,5);
- 5.1.8** „Conducători ai tezelor de licență/ masterat susținute” (indicator de rezultat 22, suficientă fiind valoarea 4);
- 5.1.9** „Conducători/ consultanți științifici ai tezelor de doctor/doctor habilitat susținute” (indicator de rezultat 6, suficientă fiind valoarea 2);
- 5.2.2** „Recomandare metodologică elaborată și implementată în activitatea autorităților publice centrale și/sau locale” (indicator de rezultat 15, suficientă fiind valoarea 1);
- 5.2.5** „Participare în activitatea grupurilor de lucru instituite de ministere, departamente” (indicator de rezultat 10, suficientă fiind valoarea 1).

De aceea se consideră oportună creșterea cu 5% a procentajului final. Astfel, indicatorul final de rezultat este $1,05 \times 81,51\% = 85,59\%$.

7. Concluzii

Profilul evaluat se caracterizează prin performanțe înalte ale cercetărilor științifice. De remarcat îndeosebi rezultatele ce țin de compartimentul 5 „Relevanța socială” (95 puncte din 100 în total) și cel 2 „Performanță și vizibilitate la nivel internațional” (210 puncte din 270 în total).

Cercetările științifice au fost efectuate în cadrul a 32 proiecte și 9 teme de cercetare de inițiativă. Din cele 41 proiecte/teme de cercetare, 21 au fost îndeplinite integral de către colaboratorii Laboratorului Infociber, iar 20 – în colaborare cu cercetători din alte instituții. Toate cele 32 proiecte ale Laboratorului Infociber au caracter aplicativ, fiind orientate la elucidarea anumitor aspecte actuale pentru economia națională sau preconizând implementarea nemijlocită în practică.

Rezultatele obținute sunt aplicate în activitatea Guvernului, a Ministerului Economiei, a Biroului Național de Statistică, a Ministerului Tehnologiei Informației și Comunicațiilor, a Ministerului Muncii și Protecției Sociale și a altor ministere. Sistemul de gestiune a conținutului FusionPress, elaborat în cadrul primului din aceste două proiecte, este ulterior implementat în peste 80 de situri Web, inclusiv 4 situri în afara hotarelor republicii. Din implementări, este cazul de menționat aparte proiectul Federation ASSO1901, în cadrul căruia a fost elaborată o soluție de i-comerț destinată comercializării online a Bazei de date a asociațiilor din Franța. Aceasta este implementată în Franța, fiind consolidată o Bază de date națională de circa 1 milion 200 mii fișe ale asociațiilor. De asemenea, de importanță substanțială este sistemul de avertizare timpurie a agriculturilor SIMA-PACT, elaborat și implementat în cadrul proiectului respectiv al World

Bank. Platforma respectivă este solicitată pentru folosire și în cadrul proiectului de eGuvernare, inclusiv pentru alerte privind situațiile excepționale.

Din rezultatele științifice de performanță este cazul de menționat aparte: metoda monotonă de determinare a deciziei în sisteme de luare decizii multiopționale prin votare cu reprezentare proporțională; Modelul Krugman-Porter Combinat; modele, metode, tehnici și algoritmi principal noi de automatizare a procesului de proiectare a bazelor de date, inclusiv adaptabile.

Au fost obținute așa elaborări științifice și tehnologice ca: Modelul de simulare macroeconomică, adaptat la specificul economiei naționale; Sistemul de gestiune a conținutului siturilor web FusionPress; Concretizarea modelului de Calculare a creșterii și determinarea impactului sectorului TIC asupra creșterii economice cu diferențierea pe activități economice în Republica Moldova și în comparație cu alte țări; Sistemul de metadate pentru dezvoltarea indicatorilor statistici; Setul de indicatori TIC de evaluare a i-dezvoltării Republicii Moldova ș.a.

În perioada de referință, sub îndrumarea colaboratorilor Laboratorului Infociber au susținut teza de doctor în științe 12 specialiști.

Rezultatele cercetărilor au fost publicate în 405 lucrări științifice, din care în afara hotarelor Republicii Moldova – 109 lucrări și în republică – 296.

Profilul de cercetare „Informatică, Statistică și Cibernetică economică” din cadrul Academiei de Studii Economice din Moldova îmbină cercetări în domeniul informaticii și ciberneticii matematice cu cele în domeniul științelor economice, preponderent statistică și cibernetică economică, în raportul 19:12, se apreciază cu un număr total de **539 puncte**, ceea ce constituie 81,51%, iar, ținând cont de depășirea considerabilă de către profil a valorilor standard ale cel puțin 15 indicatori ale Fișei de evaluare (vezi s. 6), se consideră oportună creșterea cu 5% a procentajului final. Astfel, indicatorul final de rezultat este $1,05 \times 81,51\% = 85,59\%$, iar calificativul este „**Foarte bine**”.

7. Recomandări

7.1. Recomandări privind profilul „Informatică, Statistică și Cibernetică economică”

Ar fi binevenită intensificarea, în cadrul profilului „Informatică, Statistică și Cibernetică economică”, a activităților ce țin de participarea în proiecte de cercetare ale Programului Cadru 7, publicarea de monografii și, de asemenea, de cărți de popularizare a științei.

Comisia de evaluare pe profilul de cercetare:

GUȚULEAC Emilian, dr.hab., prof.univ., președinte

GAINDRIC Constantin, m.c. AȘM, dr.hab., prof.univ.

GREMALSCHI Anatol, dr.hab., prof.univ.