

**MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
AL REPUBLICII MOLDOVA**

UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI

MONOGRAFIE

**Veronica PRISĂCARU, Tatiana ȘEVCIUC
Alina BEJENAR**

**APLICAREA METODOLOGIEI STED
ÎN VEDEREA ARMONIZĂRII
PERFORMANȚEI ÎNVĂȚĂMÂNTULUI
SUPERIOR AGRAR LA
NECESITĂȚILE PIETEI MUNCII**

CAZUL REPUBLICII MOLDOVA

**PRINT
CARO**

Chișinău 2023

Prezenta monografie a fost elaborată în cadrul proiectului de cercetare „Abordări previzionale a sporirii calității competențelor în învățământul superior agrar în bază parteneriatului cu mediul de afaceri” cu cifra nr.20.80009.0807.41 (Program de Stat). Autoritatea contractantă – Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare

Recenzenți:

Sergiu GHERCIU, Secretar general,
Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare

Iurie SCRIPNIC, Secretar de stat,
Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare

Sergiu POPA, dr., conf. univ.,
decanul facultății Științe Agricole,
Silvice și ale Mediului,
Universitatea Tehnică a Moldovei

Descrierea CIP a Camerei Naționale a Cărții din Republica Moldova

Prisăcaru, Veronica.

Aplicarea metodologiei STED în vederea armonizării performanței învățământului superior agrar la necesitățile pieței muncii : cazul Republicii Moldova : Monografie / Veronica Prisăcaru, Tatiana Șevciuc, Alina Bejenar ; Ministerul Educației și Cercetării al Republicii Moldova, Universitatea Tehnică a Moldovei. – Chișinău : Print-Caro, 2023. – 200 p. : fig., tab.

Bibliogr.: p. 138-142 (55 tit.). – [50] ex.

ISBN 978-9975-175-94-4.

[378.663:331.5](478)

P 92

CUPRINS

SUMAR.....	6
LISTA TABELELOR.....	20
LISTA FIGURILOR.....	22
LISTA ABREVIERILOR.....	25
INTRODUCERE.....	26
CAPITOLUL I. ABORDĂRI CONCEPTUALE ȘI PROCEDURALE ALE METODOLOGIEI STED	32
1.1. Abordarea conceptuală a competențelor. Factorii care generează nepotrivirea competențelor oferite de instituțiile de învățământ superior cu cele solicitate de piața muncii	32
1.2 Esența, conținutul și semnificația metodologiei STED	35
1.3 Anticiparea competențelor ca componentă indispensabilă și obiectiv al metodologiei STED	44
CAPITOLUL II. ANALIZA SECTOARELOR PRODUCȚIEI VEGETALE ȘI ANIMALIERE ÎN REPUBLICA MOLDOVA	57
2.1 Incursiune în semnificația și evoluția producției agricole în Republica Moldova	57
2.2 Analiza economică a sectorului producției vegetale	64
2.3 Analiza economică a sectorului producției animaliere.....	71

CAPITOLUL 3. EVALUAREA OFERTEI EDUCAȚIONALE A ÎNVĂȚĂMÂNTULUI SUPERIOR PENTRU SECTORUL PRODUCȚIEI VEGETALE ȘI ANIMALIERE	80
3.1 Estimări cantitative ale ofertei educaționale a învățământului superior pentru sectorul producției vegetale și animaliere	80
3.2 Estimări calitative ale ofertei educaționale a învățământului superior pentru sectorul producției vegetale și animaliere	87
 CAPITOLUL 4. PREVIZIONAREA NECESARULUI DE COMPETENȚE PE TERMEN MEDIU PENTRU PROGRAMELE DE STUDII DE LICENȚĂ CU PROFIL AGRAR	 108
4.1 Raționalizarea programelor de studii cu profil agrar în baza analizei sectoriale și comunicării cu stakeholderii	108
4.2 Pronosticarea competențelor profesionale și transversale pe un orizont mediu de timp	119
 CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI	 133
 BIBLIOGRAFIE	 138
 ANEXE	
Anexa 1. Lista de ocupații pentru absolvenților programelor de studii superioare de licență cu profil agrar conform Clasicatorului ocupațiilor din Republica Moldova.....	143
Anexa 2. Determinarea cererii de specialiști pentru sectorul agrar pe un orizont de timp de 3 ani	146
Anexa 3. Chestionar pentru interviul tematic structurat	148

Anexa 4. Gradul de satisfacție a angajatorilor	150
Anexa 5. Rezultatele integrale ale sondajului de opinie a studenților realizat în anul 2021	154
Anexa 6. Sondaj de opinie a reprezentanților sectorului real (anchetă).....	162
Anexa 7. Rezultatele integrale ale sondajului de opinie a reprezentanților sectorului real realizat în anul 2021	164
Anexa 8. Sondaj de opinie a studenților (anchetă)	167
Anexa 9. Rezultatele integrale ale sondajului de opinie a reprezentanților mediului de afaceri în vederea previzionării competențelor realizat în anul 2023	168
Anexa 10. Arborele obiectivelor educației cu profil agrar privind îmbunătățirea competențelor în producția vegetală/ The tree of agricultural education objectives regarding the improvement of competences in the field of crop production ..	183
Anexa 11. Arborele obiectivelor educației cu profil agrar privind îmbunătățirea competențelor în producția animalieră/ The tree of agricultural education objectives regarding the improvement of competences in the field of animal husbandry	184
Anexa 12. Sondaj de opinie al producătorilor agricoli (producția vegetală) (anchetă)	185
Anexa 13. Sondaj de opinie al producătorilor agricoli (producția animalieră) (anchetă)	189
Anexa 14. Recomandări de îmbunătățire a calității programelor de studii de licență 0811.1 Agronomie, 0811.5 Protecția plantelor, 0811.2 Selecția și genetica culturilor agricole, 0811.6 Zootehnie, 0811.7 Siguranța produselor agroalimentare.....	192

SUMAR

Obiectivul de bază al cercetării a constat în elucidarea modalității de aplicare a metodologiei STED ca instrument de racordare a competențelor oferite în cadrul pregătirii profesionale inițiale la necesitățile sectoarelor producției vegetale și animaliere.

Obiectivele specifice ale cercetării:

- a) Reflecția teoretică și sinteza bunelor practici de aplicare a metodologiei STED;
- b) Expunerea practicii de aplicare a metodologiei STED în vederea racordării programelor de studii de licență cu profil agrar la necesitățile sectoarelor;
- c) Formularea recomandărilor cu privire la îmbunătățire a programelor de studii vizate, precum și de raționalizare a metodologiei STED în vederea valorificării optime a acesteia ca instrument de racordare a competențelor profesionale și transversale la necesitățile actuale și viitoare ale sectoarelor.

Metodologia cercetării a presupus parcurgerea câtorva etape:

1. Sinteza publicațiilor în domeniul metodologiei STED și, implicit, a unei serii de lucrări dedicate conceptualizării competențelor, factorilor care condiționează nepotrivirea acestora cu necesitățile pieței muncii, esenței, semnificației și procedurilor aferente anticipării competențelor ca componentă indispensabilă a metodologiei STED;
2. Analiza economico-statistică a indicatorilor economici aferenți producției agricole în general, precum și sectoarelor producției vegetale și animaliere pe un orizont de timp de 7 ani (2016-2022);
3. Evaluarea sistemului de formare profesională inițială în învățământul superior pentru sectorul producției vegetale și animaliere prin prisma ieșirilor în aspect cantitativ (numărul de absolvenți) și calitativ (calitatea competențelor deținute de absolvenți);
4. Previzionarea competențelor necesare pentru viitorii manageri și specialiști ai întreprinderilor agricole realizată conform procedurilor specifice metodologiei STED;
5. Identificarea direcțiilor de raționalizare a metodologiei STED.

Parcurgerea etapelor menționate s-a realizat prin utilizarea următoarelor **metode de cercetare**: studiul bibliografic și istoriografic, generalizarea, formularea de raționamente, analiza economico-statistică, sondajul de opinie.

Principalele constatări făcute în rezultatul cercetării sunt redate în continuare. Astfel, o problemă semnificativă abordată insistent la etapa actuală de către cercetătorii din domeniul educațional și de către practicieni, este cea a nepotrivirii competențelor oferite de instituțiile de învățământ profesional cu cele solicitate de piața muncii. Printre factorii de bază care generează problema menționată se evidențiază: schimbările demografice, creșterea semnificativă a nivelului de educație, globalizarea și liberalizarea comerțului, schimbările în organizarea muncii, dezvoltarea tehnologiei și inovațiilor, schimbările climatice și tranziția la economia verde.

Identificarea unor instrumente relevante de racordare optimă a competențelor la solicitările flexibile ale pieței muncii se prezintă ca o prioritate în intenția de a raționaliza continuu procesul de formare profesională și a gestiona cât mai eficient mijloacele alocate. Metodologia STED (Skills for Trade and Economic Development) activ promovată de Organizația Internațională a Muncii, se prezintă în acest sens ca un mijloc relevant și eficace de adaptare a ofertei educaționale la cererea impusă de piața muncii.

Metodologia STED este conceptualizată ca metodologie la nivel de sector care ajută la formarea strategiilor de dezvoltare a competențelor, astfel încât țările să devină mai competitive în contextul piețelor deschise și să construiască sau să mențină o structură economică solidă și diversificată, iar aplicarea practică a acesteia presupune cooperarea cu părțile interesate din sector pentru îmbunătățirea analizei, formarea unei viziuni comune privind dezvoltarea viitoare a sectorului și identificarea de recomandări practice pentru a aborda decalajele actuale și viitoare de competențe.

În temeiul reflecțiilor asupra esenței și conținutului metodologiei STED, deducem asupra următoarelor principii de bază ale aplicării acesteia:

- caracter previzional - se bazează pe previziuni a tendințelor în dezvoltarea sectoarelor și operează cu rezultate presupuse în evoluția competențelor;
- caracter sistemic – constă dintr-o serie de elemente care formează un sistem coerent;

- caracter participativ - se realizează cu participarea activă a mai multor actori: organe de management, organizații sectoriale, angajatori, instituții de învățământ profesional etc.;
- orientare la rezultat/eficacitate – eforturile depuse trebuie să se materializeze în recomandări concrete de îmbunătățire/diversificare a competențelor astfel încât formarea profesională, atât inițială, cât și continuă, să contribuie maxim la dezvoltarea sectoarelor.

Din esența metodologiei STED expusă anterior, distingem, ca componentă indispensabilă a acesteia, anticiparea competențelor prin cooperare cu reprezentanții sectoarelor. Esența aplicativă a anticipării competențelor este redată prin elementele-cheie ale sale, și anume: datele, metodele și instrumentele aplicate, capacitatea analitică și instituțiile antrenate.

În pofida dificultăților subiective și obiective, dar și a consumului mare de muncă solicitat de metodologia STED, aceasta vine cu contribuții esențiale în raționalizarea banului public investit în educație, sporirea calității ofertei educaționale a instituțiilor de învățământ profesional, susținerea informațională a politicilor promovate de stat, creșterea performanței sectoarelor etc., fiind constatate și implicații semnificative la atingerea obiectivelor dezvoltării durabile: 1,2,3,4,5,8,9,12,16,17.

Evaluarea contribuției agriculturii în produsul intern brut și în exporturile Republicii Moldova au permis de a remarca absența unor tendințe stabile de creștere. Totodată, cel mai înalt nivel al ponderii agriculturii, silviculturii și pescuitului în valoarea produsului intern brut se atestă în anul 2016, fiind de peste 15%. În următorii patru ani aceasta s-a redus constant, până la nivelul de doar 9,69%, iar anul 2021 s-a impus printr-o creștere semnificativă până la 14,04%. Analizele denotă, de asemenea, reducerea ponderii producției agricole totale în valoarea totală a exporturilor Republicii Moldova în perioada 2015-2022, precum și reducerea continuă, distinct, a ponderii produselor animaliere și vegetale. În același timp, prin examinarea valorii producției exportate, constatăm o tendință de reducere a producției animaliere, în timp ce valoarea producției vegetale exportate a sporit considerabil în perioada examinată.

Prin sinteza datelor analizei indicatorilor generalizatori ai producției agricole (valoarea producției globale agricole, valoarea producției vegetale și animaliere), putem afirma despre prezența unor tendințe mai stabile de

creștere în producția animalieră, în timp ce producția vegetală se impune prin tendințe fluctuante.

Prin generalizarea constatărilor expuse mai sus, deducem asupra instabilității în mărimea contribuției agriculturii, silviculturii și pescuitului în creșterea economică a statului. Implicit, se impune necesitatea centrării eforturilor spre o prospectare mai riguroasă a oportunităților de a valorifica piețele externe ca factor de dezvoltare a sectoarelor producției vegetale și animaliere.

Evaluarea cadrului organizatoric al producției agricole în Republica Moldova a permis de a identifica ascensiunea numărului de întreprinderi cu genul de activitate „agricultură, silvicultură și pescuit” în perioada 2015-2022. Totodată, incursiunea în situația economico-financiară a întreprinderilor cu genul de activitate „agricultură, silvicultură și pescuit” a scos în evidență absența unor tendințe stabile în evoluția veniturilor din vânzări, dar și o reducere drastică a acestora în anul 2022. Rezultatul financiar până la impozitare se impune prin aceleași caracteristici evolutive, anul 2020 soldându-se cu pierderi totale în sumă de peste 130 milioane lei. Fiind constatată existența unui număr considerabil de întreprinderi nerentabile în toată perioada analizată deducem, în primul rând, asupra deficiențelor în managementul activităților agricole, factor considerat de specialiști și cercetători de o importanță majoră în asigurarea prosperității afacerilor. Astfel, fără a diminua semnificația unei serii extinse de alți factori de natură obiectivă și subiectivă care au impact asupra eficienței producției agricole, evidențiem rolul calității profesionale a managerilor exprimate prin competențele profesionale și transversale deținute și amplificate continuu în atingerea obiectivelor de performanță scontate și, pe această cale, în asigurarea sustenabilității afacerilor.

Analiza economică a sectorului producției vegetale a scos în evidență existența deficiențelor în nivelul de valorificare a terenurilor agricole, inclusiv prin promovarea culturilor de valoare înaltă, fiind constatate:

- ritmul lent de creștere a suprafețelor însămânțate totale;
- creșterea nesubstanțială a suprafețelor totale a plantațiilor pomicole, nucifere și de arbuști fructiferi, însoțită de reducerea ponderii celor gestionate de întreprinderi;

- reducerea suprafețelor totale a plantațiilor viticole, cât și celor gestionate de întreprinderi;
- evoluția nesemnificativă a suprafeței totale ocupate cu legume, însoțită de reducerea celor gestionate de întreprinderi, ponderea lor fiind, de asemenea, mult mai redusă comparativ cu culturile examinate anterior.

Fiind evaluată productivitatea culturilor agricole, indicator deosebit de semnificativ în contextul analizei eficienței sectorului, în perioada 2016-2022 pe cea mai mare parte din culturi, atât anuale, cât și multianuale, remarcăm absența unor tendințe stabile de creștere, pe multe fiind constatată chiar reducerea semnificativă a acestuia.

Prin generalizarea rezultatelor analizei economice a sectorului producției vegetale deducem următoarele:

- reducerea suprafețelor ocupate de culturi cu valoare înaltă denotă atenția insuficientă potențialului acestor culturi de a asigura performanța în sector;
- absența unor tendințe stabile de creștere a productivității culturilor vegetale dovedește incapacitatea sectorului de a asigura o activitate eficientă, aptă să garanteze dezvoltarea durabilă a acestuia.

În rezultatul evaluării factorilor care condiționează productivitatea redusă a culturilor și, implicit, eficiența redusă a producției vegetale, au fost identificați o serie de factori de natură subiectivă care ar putea fi excluși sau cel puțin le-ar putea fi diminuată influența prin formarea unor competențe adecvate la viitorii specialiști, și anume: factorii tehnologici, factorii manageriali și factorii de marketing.

Analiza economică a sectorului producției animaliere a permis de a conchide asupra unei situații diferite pe categorii de animale privind creșterea acestora în cadrul întreprinderilor agricole sau în gospodăriile individuale ale populației. Tot odată, dacă în anul 2022 63,62% din efectivul total de porcine se regăseau în întreprinderile agricole, din numărul total de bovine, doar 25,49% se întrețineau la întreprinderi, iar pe toate celelalte categorii de animale, sectorul individual domina substanțial.

Fiind examinate tendințele pe termen lung în evoluția efectivelor de animale, luând ca bază de referință anul 1982, s-a constatat o reducere drastică și stabilă a efectivelor de animale gestionate de întreprinderi în perioada 1982-2012, urmată de ameliorarea situației în perioada următoarea.

re pe următoarele categorii de animale: bovine, porcine, ovine și caprine, iepuri de casă. În temeiul celor expuse, poate fi apreciată pozitiv tendința de creștere a numărului de capete de animale pe categoriile evidențiate, dar trebuie să remarcăm faptul că nivelul atins în anul 2022 este mult mai redus decât cel înregistrat în anul 1982.

Analiza evoluției productivității animalelor a scos în evidență absența unor tendințe continue de creștere a acestora, precum și nivelul modest al indicatorilor productivității în întreaga perioadă examinată (2016-2022), în special cu referire la bovine.

Prin generalizarea rezultatelor analizei economice a sectorului producției animaliere, deducem:

- în pofida modelării unei tendințe de creștere a numărului de animale pe principale categorii începând cu anul 2012, nivelul atins în anul 2022 este mult mai redus comparativ cu cel examinat în anul de referință – 1982. Astfel putem aprecia ca insuficient de eficace măsurile întreprinse de factorii de decizie privind susținerea sectorului, cât și existența în continuare a problemelor care demotivează producătorii agricoli să se ocupe cu creșterea animalelor, ca valoarea înaltă a furajelor, prețurile reduse pe piața internă la produsele animaliere, competiția acută cu produsele importate etc., aceste probleme fiind pe larg recunoscute și discutate în mediul public;
- productivitatea redusă a animalelor agricole reprezintă o dovadă elocventă a incapacității producătorilor agricoli autohtoni de a aplica tehnologii intensive de creștere, capabile să asigure un randament mai înalt al producției animaliere. Indiferent de factorii care generează această incapacitate (aceștia fiind atât de natură obiectivă, cât și subiectivă), este certă necesitatea de a acorda o atenție sporită problemelor cu care se confruntă sectorul, miza fiind nu doar prosperitatea și sustenabilitatea economică a afacerilor, dar și securitatea alimentară a Republicii Moldova. Ultimul raționament este susținut și prin tendințele de reducere a numărului de animale în gospodăriile casnice ale populației.

Sistemul educației profesionale cu profil agrar este unul din actorii importanți ai performanței economice și sociale și, implicit, a procesului de dezvoltare durabilă a mediului rural.

Printre indicatorii de performanță ai sistemului de educație profesională, indicatorii care reprezintă ieșirile sunt cei care se manifestă direct ulterior în sistemul complex de relații cauză-efect „performanță a educației profesionale - performanțe ale dezvoltării durabile”. În aspect cantitativ, ieșirile educației profesionale se exprimă prin numărul de specialiști pregătiți – absolvenți ai instituțiilor de învățământ aferente. În aspect calitativ, acestea trebuie evaluate prin prisma măsurii în care competențele deținute satisfac exigențele sectoarelor.

Prin generalizarea tendințelor în evoluția cantitativă a ofertei educaționale a învățământului superior în domeniile generale de studii „Științe agricole” și „Medicină veterinară” în perioada 2017-2022, putem aprecia pozitiv următoarele aspecte:

- menținerea aceluiași ritmuri de creștere a numărului de studenți în domeniul general de studii „Științe agricole” ca și a numărului total de studenți din învățământul superior;
- ascensiunea numărului de absolvenți ai domeniului general de studii „Științe agricole” în ani 2021 și 2022;
- creșterea în dinamică a numărului de absolvenți ai domeniului general de studii „Medicină veterinară”.

Tot odată, se apreciază negativ reducerea continuă a numărului de studenți ai domeniului general de studii „Medicină veterinară”, fapt ce, pe termen mediu, va afecta numărul de absolvenți ai domeniului dat. De asemenea, prin examinarea datelor privind solicitarea specialiștilor de către sectorul producției vegetale și animaliere, deducem că există neconcordanțe între numărul de specialiști pregătiți de către instituția de învățământ și numărul celor care se integrează în câmpul muncii, fapt ce generează cerere nesatisfăcută de specialiști în sectoarele aferente.

În pofida recunoașterii tot mai pe larg a importanței părților interesate (stakeholderilor) în asigurarea calității programelor de studii cu profil agrar, implicarea acestora în activitățile educaționale are un caracter sporadic, neregulat. Nivelul redus, precum și calitatea scăzută a cooperării cu părțile interesate se datorează în mare măsură nerespectării de către instituție a principiilor implicării autentice a părților interesate.

Nerespectarea principiilor implicării autentice a părților interesate se impune prin efecte imediate: oportunități reduse de creștere a calității pro-

gramelor de studii; angajament scăzut al actorilor interni și externi pentru calitatea ofertei educaționale, precum și prin efecte pe termen mediu și lung: racordarea insuficientă a competențelor oferite viitorilor specialiști la nevoile pieței muncii; competitivitatea redusă a instituției de învățământ pe piața serviciilor educaționale și, implicit, sustenabilitatea redusă a instituției.

Pentru a remedia problemele descoperite, primul pas este modelarea unui sistem mai eficient de relații cu stakeholderii interni și externi, bazat pe respectarea exactă a principiilor de implicare autentică a părților interesate. De asemenea, este nevoie de acțiuni precum: promovarea mai activă și mai largă a cunoștințelor și a bunelor practici privind implicarea părților interesate în activitățile educaționale; crearea și consolidarea continuă a culturii comunicării eficiente cu părțile interesate; inserarea organică a cooperării cu părțile interesate în sistemul de management al calității al instituției; transformarea cadrelor științifico-didactice și didactice în actori activi ai activităților de cooperare cu părțile interesate. Implementarea recomandărilor oferite ar contribui la trecerea cooperării cu părțile interesate într-o formă calitativ superioară, bazată pe împărtășirea valorilor și responsabilităților de către toți participanții.

Evaluarea opiniei beneficiarilor direcți ai ofertei educaționale cu profil agrar a permis de a conchide că, chiar dacă calificativele oferite de respondenți sunt la un nivel acceptabil și se constată o ascendență a acestora în dinamică, este necesar de a amplifica eforturile corpului științifico-didactic în vederea remedierii următoarelor aspecte aferente calității procesului educațional și științific:

- racordarea continuă a conținutului de studiu la tendințele din domeniile aferente și, respectiv, exigențele pieței muncii;
- punerea unui accent sporit pe formarea competențelor practice la studenți;
- organizarea la un nivel calitativ mai înalt a activităților de cercetare, prin parteneriat cu studenții și reprezentanții mediului de afaceri.

Implicit, în calitate de instrumente indispensabile în atingerea obiectivelor evidențiate mai sus, se recomandă antrenarea mai activă a studenților și reprezentanților mediului de afaceri în activitățile aferente sporirii calității programelor, transformarea acestora în actori activi ai procesului educațional și științific.

Fiind analizate comparativ rezultatele studiilor sectoriale realizate în anul 2020 și 2023, s-a constatat persistența aceluiași probleme în evoluția sectorului producției vegetale și animaliere, și anume:

- valorificarea insuficientă a potențialului culturilor de valoare înaltă;
- absența unor tendințe stabile de creștere a productivității culturilor vegetale și a animalelor;
- tendințe foarte lente de creștere a numărului de animale pe principalele categorii.

Din lista factorilor determinanți ai eficienței reduse, identificăm factorii tehnologici, manageriali și de marketing care, având natură subiectivă, pot fi influențați prin intervenții în competențele profesionale și transversale ale viitorilor manageri și specialiști ai întreprinderilor agricole. Prin prisma factorilor nominalizați, au fost sistematizate și propuse o serie de intervenții în programele de studii cu profil agrar care, fiind ulterior evaluate prin prisma gradului de satisfacție a beneficiarilor (studenților și reprezentanților mediului de afaceri) și-au dovedit relevanța. Acest ultim raționament este argumentat prin rezultatele sondajelor de opinie a studenților și reprezentanților mediului de afaceri, expuse în capitolul 3.

Evaluarea opiniei reprezentanților mediului de afaceri cu privire la cele mai importante competențe care trebuie dezvoltate pe viitor a permis de a identifica o serie de competențe profesionale și transversale, după cum urmează:

a) *competențe profesionale*: aplicarea tehnologiilor moderne; abordarea corectă a proceselor tehnologice; aplicarea instrumentelor digitale în activitate; managementul riscurilor; managementul proiectelor; managementul financiar al afacerilor; managementul promovării și desfacerii produselor;

b) *competențe transversale*: competențe de comunicare; competențe de lucru în echipă; organizare personală și disciplină; creativitate, inovativitate în abordarea problemelor; deschidere pentru nou; flexibilitate în gândire; leadership; competențe lingvistice.

Prin analiza comparativă a rezultatelor evaluării opiniei reprezentanților producției vegetale și animaliere, deducem existența unor puncte de vedere comune cu privire la conținutul competențelor profesionale și transversale necesare pentru viitor, fiind constatate diferențe doar în prioritizarea acestora.

Opiniile respondenților cu privire la programele noi care trebuie inițiate se îmbină logic cu raționamentele formulate de ei cu privire la competențele necesare în viitor. Astfel, competențele profesionale menționate de ambele grupe de respondenți de aplicare a tehnologiilor moderne, abordare corectă a proceselor tehnologice se regăsesc și în propunerile acestora de a iniția programe noi ca: agricultura ecologică, agricultura conservativă, ingineria în zootehnie, ecozoologia. Competențele de management financiar al afacerilor și management al riscurilor evidențiate de respondenți le-au insuflat ideea de a propune programe noi de formare inițială, ca contabilitatea în agricultură și managementul riscurilor în agricultură. Fiind accentuată necesitatea competenței profesionale de management al promovării și desfacerii, a fost propus programul de marketing agricol, iar competența profesională de management al riscurilor a stat la baza sugestiei de a iniția un program de formare inițială distinct de management al riscurilor în agricultură. De remarcat că și competența de aplicare a instrumentelor digitale în activitate se regăsește în propunerea programelor de tehnologii IT în agricultură/ software agricol.

Fiind identificată preocuparea reprezentanților sectoarelor pentru abordările inovative ale activităților desfășurate, în baza unui studiu de sinteză a celor mai mediatizate inovații în producția agricolă care se recomandă de a fi abordate în cadrul programelor de studii de licență cu profil agrar, au fost identificate două categorii de bază:

- a) inovații axate pe procesele tehnologice de producție;
- b) inovații orientate la digitalizarea proceselor de producție vegetală și animalieră.

Inovațiile axate pe modernizarea tehnologiilor de producție recomandate de a fi abordate cu mai multă consistență în programele de studii se referă la:

- utilizarea biopesticidelor;
- formularea produselor de protecție a plantelor;
- aplicarea de inoculanți pe semințe (bacterizarea semințelor);
- tratamentul semințelor cu produse de protecție a plantelor.

Implicit, chiar dacă agricultura conservativă nu mai are un statut de noutate absolută în Republicii Moldova, studiile demonstrează un ritm lent de implementare practică a acesteia, ceea ce induce raționamentul

necesității promovării mai active și prin intermediul formării profesionale inițiale.

Cu referire la instrumentele digitale relevante pentru o agricultură modernă, identificate și recomandate spre implementare în programele de studii, precizăm că acestea au fost sistematizate pe 3 categorii, după cum urmează:

I. Instrumente digitale de uz general (pentru producția vegetală și animalieră): *trafic controlat (ajustare de precizie a intrării); tehnologii de contabilitate distribuită (instrument de sprijin pentru decizii); ghidare automată/GPS/GNSS (echipament de precizie);*

II. Instrumente digitale pentru producția vegetală: *senzori de recoltare (colectare de date); tehnologie cu rată variabilă (ajustare de precizie a intrării; imagini prin satelit/dronă (colectare de date*

III. Instrumente digitale pentru producția animalieră: *accelerometre (colectare de date); detectarea automată a căldurii (colectare de date); instrumentele digitale de management al pășunilor (colectare de date, echipamente de precizie); robot de muls (echipament de precizie); cântare de precizie (colectare de date); urmărirea animalelor (instrument de sprijin pentru decizii); gard virtual (colectare de date).*

Prin generalizarea rezultatelor evaluării opiniilor beneficiarilor programelor de studii de licență cu profil agrar, dar și a constatărilor făcute de echipa de cercetare cu privire la abordările inovative de natură tehnologică și digitală necesare de a fi operate în programe, deducem semnificația intervențiilor calitative în programele de studii, astfel fiind asigurate premisele pentru un transfer eficace al performanței pregătirii profesionale în performanțe reale ale sectoarelor. Argumentarea ultimului raționament este susținută și prin rezultatele obținute în cadrul evaluării opiniei respondenților cu privire la contribuția profesionalismului managerului în obținerea profitului de către întreprinderi care denotă următoarele: Astfel, din 2022 respondenți, 109 consideră că profitul întreprinderii depinde în totalitate (în măsura de 100%) de profesionalismul managerului, iar mărimea medie a contribuției profesionalismului managerului în obținerea profitului de către întreprinderi în percepția respondenților a fost estimată la nivelul de 88%.

Aplicarea procedurilor specifice ale metodologiei STED având ca obiect de cercetare programele de studii de licență cu profil agrar a permis de a formula următoarele **recomandări**:

I. **Responsabililor programelor de studii de licență cu profil agrar:**

a) Orientarea programelor de studii de licență cu profil agrar pe un nivel calitativ nou al următoarelor competențe profesionale:

- aplicarea tehnologiilor moderne, precum și abordarea corectă a proceselor tehnologice aferente;
- interferarea în activitate a instrumentelor digitale;
- managementul proiectelor;
- managementul financiar al afacerilor;
- managementul promovării și desfacerii produselor vegetale și animaliere.

Cu referire la tehnologiile inovative de producție recomandate spre a fi abordate în mod special în programe evidențiem: utilizarea biopesticidelor; formularea produselor de protecție a plantelor; aplicarea de inoculanți pe semințe (bacterizarea semințelor); tratamentul semințelor cu produse de protecție a plantelor; promovarea mai activă a agriculturii conservative.

De asemenea, evidențiem necesitatea adoptării următoarelor instrumente digitale ca componente indispensabile ale programelor de studii cu profil agrar:

- *Instrumente digitale de uz general (pentru producția vegetală și animalieră)*: trafic controlat (ajustare de precizie a intrării); tehnologii de contabilitate distribuită (instrument de sprijin pentru decizii); ghidare automată/GPS/GNSS (echipament de precizie);
- *Instrumente digitale pentru producția vegetală*: senzori de recoltare (colectare de date); tehnologie cu rată variabilă (ajustare de precizie a intrării; imagini prin satelit/dronă (colectare de date
- *Instrumente digitale pentru producția animalieră*: accelerometre (colectare de date); detectarea automată a căldurii (colectare de date); instrumentele digitale de management al pășunilor (colectare de date, echipamente de precizie); robot de muls (echipament de precizie); cântare de precizie (colectare de date); urmărirea animalelor (instrument de sprijin pentru decizii); gard virtual (colectare de date).

b) Orientarea procesului de pregătire profesională a viitorilor manageri și specialiști ai întreprinderilor agricole spre formarea următoarelor competențe transversale:

- creativitate și inovativitate în abordarea problemelor;
- organizare personală;
- flexibilitate în gândire;
- competențe de lucru în echipă;
- competențele de comunicare;
- deschiderea pentru nou;
- competențele de leadership și lingvistice.

c) Aprofundarea studiilor cererii de competențe și a ofertei educaționale în vederea verificării și valorificării propunerii reprezentanților mediului de afaceri cu privire la lansarea următoarelor programe noi:

- Agricultură ecologică
- Agricultură conservativă
- Tehnologii IT în agricultură
- Tehnologia creșterii plantelor medicinale
- Ingineria în zootehnie
- Ecozoologia
- Software agricol
- Marketing agricol
- Contabilitate în agricultură
- Dezvoltare rurală
- Socialmedia agricol
- Managementul riscurilor în agricultură.

d) Modelarea unui sistem mai eficient de relații cu stakeholderii interni și externi, bazat pe respectarea exactă a principiilor de implicare autentică a părților interesate, prin intermediul următoarelor acțiuni: promovarea mai activă și mai largă a cunoștințelor și a bunelor practici privind implicarea părților interesate în activitățile educaționale; crearea și consolidarea continuă a culturii comunicării eficiente cu părțile interesate; inserarea organică a cooperării cu părțile interesate în sistemul de management al calității al instituției; transformarea cadrelor științifico-didactice și didactice în actori activi ai activităților de cooperare cu părțile interesate.

II. *Instituțiilor de învățământ superior cu diverse profiluri:*

a) Preluarea și implementarea metodologiei STED ca instrument de racordare a programelor de studii la necesităților sectoarelor aferente.

b) Raționalizarea metodologiei STED prin următoarele intervenții în latura procedurală a acesteia: înlocuirea metodei sondajului de opinie cu metoda antrenării experților prin stabilirea unei platforme stabile de comunicare cu manageri și specialiști experimentați, reprezentanți ai întreprinderilor performante din sectoarele aferente astfel încât să poată fi obținute sugestii valoroase cu privire la tehnologiile moderne, aspectele organizatorice ale proceselor de producție și alte laturi importante ale activității și, pe această cale, să fie identificate intervențiile necesare în programele de studii. Conlucrarea cu ministerul de resort în vederea creării unei astfel de platforme de comunicare.

III. *Ministerului Educației și Cercetării, Ministerului Muncii și Protecției Sociale, ministerelor de resort aferente programelor de studii oferite de instituțiile de învățământ superior:* crearea unui cadru organizat pentru comunicarea continuă cu reprezentanții sectoarelor (comitete sectoriale, comitete de competențe sau sub o altă titulatură) în vederea asigurării caracterului sistemic al procesului de ajustare continuă a competențelor la tendințele de dezvoltare a sectoarelor.

LISTA TABELELOR

Tabelul 1.1 Componentele rapoartelor elaborate și metodele aplicate în valorificarea metodologiei STED de către Marea Britanie, Iordania și Vietnam

Tabelul 1.2 Avantajele și dezavantajele abordărilor alternative în anticiparea competențelor

Tabelul 1.3 Exemple de arii de politici susținute prin anticiparea competențelor în statele membre ale Uniunii Europene

Tabelul 2.1. Evoluția produsului intern brut total și a ponderii produsului intern brut obținut în agricultură, silvicultură și pescuit în Republica Moldova în perioada 2015-2021

Tabelul 2.2 Evoluția exporturilor totale și a exportului de produse vegetale și animaliere în Republica Moldova în perioada 2015-2022

Tabelul 2.3 Evoluția valorii producției globale agricole în perioada 2017-2022

Tabelul 2.4 Evoluția valorii producției vegetale în perioada 2017-2022

Tabelul 2.5 Evoluția valorii producției animaliere în perioada 2017-2022

Tabelul 2.6 Dinamica numărului de întreprinderi cu genul de activitate „agricultură, silvicultură și pescuit” în Republica Moldova în perioada 2015-2022

Tabelul 2.7 Evoluția indicatorilor economico-financiari ai întreprinderilor cu genul de activitate „agricultură, silvicultură și pescuit” în Republica Moldova în perioada 2015-2022

Tabelul 2.8 Evoluția suprafeței însămânțate în Republica Moldova în perioada 2016-2022

Tabelul 2.9 Evoluția plantațiilor pomicole, nucifere și de arbuști fructiferi în Republica Moldova în perioada 2016-2022

Tabelul 2.10 Evoluția plantațiilor viticole în Republica Moldova în perioada 2016-2022

Tabelul 2.11 Evoluția suprafeței cultivate cu legume în Republica Moldova în perioada 2010-2017

Tabelul 2.12 Productivitatea culturilor agricole de câmp în întreprinderile agricole în Republica Moldova în perioada 2016-2022, q

Tabelul 2.13 Productivitatea culturilor multianuale în întreprinderile agricole în Republica Moldova în perioada 2016-2022, q

Tabelul 2.14. Factorii care condiționează eficiența redusă a sectorului producției vegetale

Tabelul 2.15 Efectivul de animale în Republica Moldova la 1.01.2023

Tabelul 2.16 Evoluția efectivelor de animale gestionate de întreprinderi în Republica Moldova în perioada 1982-2022

Tabelul 2.17 Productivitatea animalelor și păsărilor la întreprinderile agricole în Republica Moldova în perioada 2016-2022

Tabelul 2.18 Evoluția efectivelor de animale din sectorul individual (gospodăriile casnice) în Republica Moldova în perioada 1982-2022

Tabelul 2.19 Factorii care condiționează eficiența redusă a sectorului producției animaliere

Tabelul 3.1 Repartizarea programelor de studii superioare de licență și studii superioare integrate cu profil agricol pe domenii generale de studii

Tabelul 3.2 Evoluția comparativă a numărului total de studenți în învățământul superior și a numărului de studenți ai domeniilor generale de studii „Științe agricole” și „Medicină veterinară”

Tabelul 3.3 Principiile angajamentului autentic al stakeholderilor

Tabelul 3.4 Interpretarea rezultatelor interviului tematic structurat

Tabelul 3.5 Caracteristica eșantionului sondajului de opinie a studenților realizat în anul 2021

Tabelul 3.6 Caracteristica eșantionului sondajului de opinie a studenților realizat în anul 2022

Tabelul 3.7 Analiza comparativă a rezultatelor sondajelor de opinie a studenților programelor cu profil agrar, realizate în anul 2021 și 2022

Tabelul 4.1 Evaluarea opiniei producătorilor cu privire la direcțiile de îmbunătățire a competențelor la programul 0811.1 Agronomie

Tabelul 4.2 Evaluarea opiniei producătorilor cu privire la direcțiile de îmbunătățire a competențelor la programul 0811.5 Protecția plantelor

Tabelul 4.3. Evaluarea opiniei producătorilor cu privire la direcțiile de îmbunătățire a competențelor la programul 0811.2 Selecția și genetica culturilor agricole

Tabelul 4.4. Evaluarea opiniei producătorilor cu privire la direcțiile de îmbunătățire a competențelor la programul 0811.6 Zootehnie

Tabelul 4.5. Evaluarea opiniei producătorilor cu privire la direcțiile de îmbunătățire a competențelor la programul 0811.7 Siguranța produselor agroalimentare

LISTA FIGURILOR

Figura 1.1 Prezentarea generală a metodologiei STED

Figura 1.2 Fazele metodologiei STED

Figura 1.3 Procesul ciclic al metodologiei STED

Figura 1.4 Etapele parcurse în procesul de evaluare a necesarului de specialiști și muncitori calificați pentru perioada 2019-2024 la nivel național, în aspect cantitativ și calitativ în domeniile: fitotehnie, horticultură, pedologie și protecția solului, producția culturilor agricole și creșterea animalelor; zootehnie și medicină veterinară, tehnologia produselor de origine vegetală

Figura 1.5 Metodele de bază aplicate de echipa de experți din Republica Moldova în aplicarea metodologiei STED

Figura 1.6 Tipurile de date aferente cererii de competențe

Figura 1.7 Limitările aferente suficienței și autenticității datelor aferente cererii de competențe

Figura 1.8 Lanțul componentelor specifice ale previziunii

Figura 1.9 Conținutul aplicativ al componentelor previziunii competențelor

Figura 1.10 Categoriile metodelor de previziune

Figura 1.11 Caracteristicile generale ale prognozării competențelor

Figura 2.1 Evoluția valorii totale a producției exportate și a producției animaliere și vegetale exportate de către Republica Moldova în perioada 2015-2022, mii dolari SUA

Figura 2.2 Evoluția numărului de întreprinderi cu genul de activitate „agricultură, silvicultură și pescuit” care au obținut profit și care au suferit pierderi în perioada 2015-2022

Figura 2.3 Evaluarea comparativă a productivității culturilor de câmp în întreprinderile agricole în Republica Moldova în anul 2022 față de 2016, q

Figura 2.4 Evaluarea comparativă a productivității culturilor multianuale în întreprinderile agricole în Republica Moldova în anul 2022 față de 2016, q

Figura 2.5 Evaluarea comparativă a numărului de capete de animale (pe categorii) în anul 2022 față de anul 1982.

Fig. 3.1 Relația cauză-efect între performanța educației profesionale cu profil agrar și dezvoltarea durabilă a mediului rural

Figura 3.2 Evoluția numărului de studenți în învățământul superior în domeniile generale de studii „Științe agricole” și „Medicină veterinară” în perioada 2017-2023, pers.

Figura 3.3 Dinamica numărului de absolvenți ai programelor de studii superioare de licență și, respectiv, studii integrate, în domeniile generale de studii „Științe agricole” și „Medicină veterinară” în perioada 2017-2022, pers.

Figura 3.4 Cartografierea stakeholderilor Universității Agrare de Stat din Moldova

Figura 3.5 Probleme și consecințe ale nerespectării principiilor implicării autentice a părților interesate

Figura 3.6 Rezultatele evaluării de către studenți a cunoștințelor teoretice, pers.

Figura 3.7 Rezultatele evaluării de către studenți a deprinderilor practice, pers.

Figura 3.8 Rezultatele evaluării de către studenți a măsurii în care cunoștințele și deprinderile practice oferite în instituția de învățământ corespund necesităților pieței muncii

Figura 3.9 Rezultatele autoevaluării de către studenți a calității activității de cercetare și inovare în care sunt antrenați, pers.

Figura 3.10 Rezultatele evaluării de către studenți a cunoștințelor teoretice, pers.

Figura 3.11 Rezultatele evaluării de către studenți a deprinderilor practice, pers.

Figura 3.12. Rezultatele evaluării de către studenți a nivelului de racordare a programului de studiu la cerințele sectoarelor de producție

Figura 3.13 Rezultatele evaluării competențelor profesionale ale specialiștilor întreprinderilor în domeniul producției vegetale de către reprezentanții mediului de afaceri în anul 2023

Figura 3.14 Rezultatele evaluării competențelor profesionale a specialiștilor întreprinderilor în domeniul producției animaliere de către reprezentanții mediului de afaceri

Figura 4.1 Componenta eșantionului după apartenența sectorială

Figura 4.2 Componenta eșantionului după numărul de angajați

Figura 4.3 Componenta eșantionului după funcțiile deținute în întreprinderi

Figura 4.4 Datele sistematizate cu privire la prioritizarea de către respondenți a competențelor profesionale necesare pentru producția vegetală, %

Figura 4.5 Datele sistematizate cu privire la prioritizarea de către respondenți a competențelor profesionale necesare pentru producția animalieră, %

Figura 4.6 Datele sistematizate cu privire la prioritizarea de către respondenți a competențelor transversale necesare pentru producția vegetală, %

Figura 4.7 Datele sistematizate cu privire la prioritizarea de către respondenți a competențelor transversale necesare pentru producția animalieră, %

Figura 4.8 Programele noi propuse în domeniul producției vegetale și animaliere

Figura 4.9 Evaluarea opiniei respondenților cu privire la contribuția profesionalismului managerului în obținerea profitului de către întreprindere

LISTA ABREVIERILOR

STED - Skills for Trade and Economic Development;

CEDEFOP - Centrul European pentru Dezvoltarea Formării
Profesionale

INTRODUCERE

Formarea profesională inițială în Republica Moldova se află astăzi la o etapă deosebit de dificilă, ca urmare a pătrunderii tot mai insistente a marketizării în sfera educației profesionale, dar și a declinului demografic și emigrării masive a populației tinere peste hotarele țării. Sistemul de învățământ profesional agrar este mult mai vulnerabil la influențele factorilor pieței în virtutea specificului ramurii și lipsei de atractivitate. În condițiile create, calitatea prestației educaționale nu mai este doar o cerință impusă de standardele de calitate aferente, dar și un factor al sustenabilității instituțiilor de învățământ profesional. Tot odată, ținând cont de semnificația agriculturii pentru prosperitatea economică și socială a statului în calitatea sa de ramură strategică, rolul unei formări profesionale inițiale calitative este incontestabil. Pe de altă parte, criteriile în baza cărora definim calitatea ofertei educaționale nu pot fi separate de criteriile calității prestației profesionale a specialiștilor „furnizați” sectoarelor economice și, implicit, de indicatorii de performanță a unităților economice în care aceștia se regăsesc. În acest context, comunicarea activă cu angajatorii, transformarea acestora în actori activi ai procesului de formare profesională pe de o parte, și raționalizarea eforturilor instituțiilor de învățământ în vederea racordării optime a calității ofertei educației profesionale la necesitățile pieței muncii pe de altă parte, se impun ca factori decisivi ai armonizării relațiilor dintre aceste două mari componente: educația profesională și piața muncii. Efectele pe termen mediu și lung al acțiunilor implicate s-ar referi, în primul rând, la sporirea performanței sistemului educației profesionale și sectoarelor de producere aferente, dar și la creșterea nivelului de angajare a absolvenților, ultimul aspect având și nenumărate consecințe pozitive de natură macroeconomică și macrosocială.

Chiar dacă se întreprind eforturi considerabile din partea instituțiilor de învățământ să identifice oportunități de angajare a absolvenților și să repartizeze absolvenții în câmpul muncii, mai multe studii demonstrează că ulterior un număr foarte mic se regăsesc în unitățile unde au fost repartizați, problema fiind mai gravă în mediul rural. Fără a diminua semnificația unor așa factori, ca lipsa de atractivitate a sectoarelor (în special ca urmare a motivației economice insuficiente), condițiile sociale deseori

inadecvate în mediul rural etc., unul din factorii care perturbă atât nivelul de angajare, cât și performanța profesională a tinerilor specialiști îl reprezintă neconcordanța competențelor oferite de instituțiile de învățământ cu cele solicitate de piața muncii.

Cele mai multe eforturi depuse la moment de instituțiile de învățământ se concentrează pe competențele actuale. Ritmul extrem de rapid al schimbărilor care se produc, inclusiv și în domeniul agrar, **necesită însă o abordare previzională a competențelor**. În acest context se impune necesitatea de a prelua bunele practici internaționale care constau în anticiparea competențelor.

Obiectivul adaptării optime a ofertei educației profesionale la cerințele pieței în termeni de calitate nu poate fi atins fără ca angajatorii, în calitatea sa consumatori, să-și aducă contribuția prin enunțarea acestor cerințe. Totodată, constatăm că dacă instituțiile de învățământ profesional sunt mai active în inițierea și menținerea dialogului cu angajatorii, fiind guvernate de interese imediate (sustenabilitatea lor pe piața serviciilor educaționale), cei din tabăra opusă se implică mult mai lent într-un astfel de dialog. Ca urmare, nivelul și calitatea comunicării instituțiilor de învățământ cu angajatorii, metodele de comunicare aplicate nu permit valorificarea optimă a acestui instrument în vederea sporirii calității ofertei educaționale. Fiind efectuate doar unele intervenții ale angajatorilor, de la caz la caz, nu se obțin efectele scontate, fapt ce se soldează cu existența în continuare a insatisfacției acestora vizavi de calitatea specialiștilor pregătiți. În acest context se impune logic necesitatea organizării comunicării cu angajatorii la un nivel calitativ superior, transformându-i în participanți activi ai procesului de formare profesională.

În temeiul celor expuse, poate fi evidențiată semnificația subiectului propus pentru investigație.

Obiectivul de bază al cercetării a constat în elucidarea modalității de aplicare a metodologiei STED ca instrument de racordare a competențelor oferite în cadrul pregătirii profesionale inițiale la necesitățile sectoarelor producției vegetale și animaliere.

Obiectivele specifice ale cercetării:

a) Reflecția teoretică și sinteza bunelor practici de aplicare a metodologiei STED;

b) Expunerea practicii de aplicare a metodologiei STED în vederea racordării programelor de studii de licență cu profil agrar la necesitățile sectoarelor;

c) Formularea recomandărilor cu privire la îmbunătățire a programelor de studii vizate, precum și de raționalizare a metodologiei STED în vederea valorificării optime a acesteia ca instrument de racordare a competențelor profesionale și transversale la necesitățile actuale și viitoare ale sectoarelor.

Capitolul I. Abordări conceptuale și procedurale ale metodologiei STED este dedicat conceptualizării competențelor și reflecției asupra factorilor care condiționează nepotrivirea competențelor oferite de instituțiile de învățământ profesional cu cele solicitate de piața muncii; elucidării esenței și conținutul metodologiei STED ca instrument relevant de racordare a competențelor la necesitățile pieței muncii; evidențierii și descrierii procesului de anticipare a competențelor ca componentă indispensabilă a metodologiei STED.

Capitolul II. Analiza sectoarelor producției vegetale și animaliere în Republica Moldova conține o evaluare economică a agriculturii în Republica Moldova prin prisma ponderii produsului intern brut obținut în agricultură, silvicultură și pescuit în produsul intern brut total, datelor privind exportul de produse vegetale și animaliere și ponderii acestora în exporturile totale, evoluției valorii producției globale agricole, datelor cu privire la numărul de întreprinderi agricole și rezultatul economico-financiar obținut de acestea. În continuare se efectuează o analiză-diagnostic a sectorului producției vegetale și animaliere, fiind evidențiate tendințele generale în evoluția indicatorilor economici de bază, precum și factorii determinanți ai acestora.

În capitolul 3. Evaluarea ofertei educaționale a învățământului superior pentru sectorul producției vegetale și animaliere se efectuează o analiză a ieșirilor sistemului de educație profesională cu profil agrar care, în aspect cantitativ, se exprimă prin numărul de specialiști pregătiți – absolvenți ai instituțiilor de învățământ aferente, iar în aspect calitativ - prin prisma măsurii în care competențele deținute satisfac exigențele sectoarelor. Implicit a fost efectuată cartografierea stakeholderilor/părților interesate ale Universității Agrare de Stat și diagnosticate problemele legate de

perceperea corectă a acestora și calității respectării principiilor angajamentului autentic al stakeholderilor.

În capitolul 4. Previzionarea necesarului de competențe pe termen mediu pentru programele de studii de licență cu profil agrar conține rezultatele a două exerciții ale echipei de cercetare de racordare a competențelor aferente programelor de studii de licență cu profil agrar la necesitățile sectoarelor producției vegetale și animaliere prin proceduri specifice ale metodologiei STED: unul realizat în anul 2020 și al doilea – în anul 2023. În consecință, sunt evidențiate problemele în evoluția sectoarelor, sistematizate opiniile reprezentanților mediului de afaceri, identificate și analizate cele mai noi tendințe tehnologice în producția agricolă, precum și cele mai mediatizate instrumente digitale și formulate recomandări de îmbunătățire a programelor de studii de licență destinate sectoarelor vizate, precum și de raționalizare a metodologiei STED.

Metodologia cercetării a presupus parcurgerea câtorva etape:

1. Sinteza publicațiilor în domeniul metodologiei STED și, implicit, a unei serii de lucrări dedicate conceptualizării competențelor, factorilor care condiționează nepotrivirea acestora cu necesitățile pieței muncii, esenței, semnificației și procedurilor aferente anticipării competențelor ca componentă indispensabilă a metodologiei STED;

2. Analiza economico-statistică a indicatorilor economici aferenți producției agricole în general, precum și sectoarelor producției vegetale și animaliere pe un orizont de timp de 7 ani (2016-2022);

3. Evaluarea sistemului de formare profesională inițială în învățământul superior pentru sectorul producției vegetale și animaliere prin prisma ieșirilor în aspect cantitativ (numărul de absolvenți) și calitativ (calitatea competențelor deținute de absolvenți);

4. Previzionarea competențelor necesare pentru viitorii manageri și specialiști ai întreprinderilor agricole realizată conform procedurilor specifice metodologiei STED;

5. Identificarea direcțiilor de raționalizare a metodologiei STED.

Parcurgerea etapelor menționate a presupus utilizarea următoarelor ***metode de cercetare***: studiul bibliografic și istoriografic, generalizarea, formularea de raționamente, analiza economico-statistică, sondajul de opinie.

Un element metodologic indisolubil cu obiectivele asumate a fost comunicarea continuă cu principalii beneficiari ai ofertei educaționale: studenții și reprezentanții întreprinderilor. În acest sens, au fost realizate două reuniuni cu 24 reprezentanți ai întreprinderilor performante din sectorul pomicol (la 14.03.2022) și 21 ai sectorului zootehnic (la 01.04.2022). De asemenea, au fost realizate o serie de sondaje de opinie, după cum urmează:

- 2020 - sondaj de opinie al reprezentanților sectoarelor producției vegetale și animaliere realizat prin metoda anchetei pe un eșantion total de 65 persoane. Obiectivele sondajului: evaluarea opiniei producătorilor agricoli privind relevanța competențelor propuse de către echipa de cercetare spre a fi îmbunătățite în baza analizei sectoriale efectuate și a unor studii ale opiniei angajatorilor realizate anterior; solicitarea opiniei cu privire la competențele suplimentare care urmează să fie îmbunătățite; solicitarea opiniei cu privire la schimbările care se produc în tehnologiile de producție și care, la rândul său, vor necesita competențe noi față de cele actuale, peste 3-5 ani.

- 2020 – sondaj de opinie realizat prin metoda interviului tematic structurat pe un eșantion de 103 respondenți, inclusiv 31 reprezentanți ai echipei manageriale a Universității Agrare de Stat (16 din echipa de management superior, 8 din echipele de management al facultăților și 7 șefi de departamente) și 72 reprezentanți ai personalului științifico-didactic și didactic. Obiectivele sondajului: evaluarea calității percepției beneficiarilor de către furnizorii de învățământ superior cu profil agrar; estimarea măsurii în care principiile angajamentului autentic al părților interesate sunt respectate de către aceștia.

- 2021 - sondaj de opinie al studenților realizat pe un eșantion de 108 persoane prin metoda anchetării. Obiectivele sondajului: evaluarea satisfacției studenților vizavi de calitatea programelor de studii și nivelul de antrenare în activitățile de cercetare, precum și a opiniei acestora cu privire la direcțiile de îmbunătățire a programelor.

- 2021 – sondaj de opinie la reprezentanților mediului de afaceri antrenati mai activ în procesul didactic realizat pe un eșantion de 26 persoane prin metoda interviului tematic structurat. Obiectivele sondajului: evaluarea calității programelor de studii cu profil agrar, a nivelului de implicare

în derularea programelor, precum și a opiniei cu privire la direcțiile de îmbunătățire a programelor.

- 2022- sondaj de opinie al studenților pe un eșantion de 100 respondenți realizat prin utilizarea unei anchete completate manual. Obiectivele sondajului: evaluarea satisfacției studenților vizavi de calitatea programelor de studii, precum și a opiniei acestora cu privire la direcțiile de îmbunătățire a programelor.

- 2023 - sondaj de opinie al reprezentanților sectoarelor producției vegetale și animaliere realizat pe un eșantion de 222 persoane prin metoda anchetării. Obiectivele sondajului: evaluarea calității programelor de studii de licență cu profil agrar; anticiparea competențelor necesare pe un orizont mediu de timp, identificarea programelor noi de formare profesională inițială spre a fi inițiate; cuantificarea contribuției profesionalismului managerilor în activitatea performantă a întreprinderilor.

Elementele de noutate științifică a cercetării se referă la:

- elucidarea aspectelor aplicative ale metodologiei STED în vederea raționalizării competențelor pentru programele de studii de licență destinate sectorului producției vegetale și animaliere având ca teme bunele practici de aplicare a acestora, dar și și limitările constatate de echipa de cercetare în baza unui exercițiu similar aplicat anterior;
- identificarea și propunerea direcțiilor de raționalizare a laturii procedurale a metodologiei STED pentru potențialii beneficiari.

Ipoteza cercetării: Metodologia STED reprezintă un instrument relevant și eficace de racordare continuă a programelor de formare profesională la necesitățile sectoarelor aferente.

Principalele limitări ale cercetării: subiectivismul reprezentanților mediului de afaceri în evaluarea unor aspecte ale procesului educațional, precum și a calității competențelor deținute de absolvenți; mărimea redusă a eșantioanelor abordate în sondajele de opinie în raport cu numărul efectiv de întreprinderi din sectoarele producției vegetale și animaliere; subiectivismul studenților în evaluarea calității programelor.

Valoarea aplicativă a lucrării constă în oportunitatea preluării practicilor de implementare și a recomandărilor de raționalizare a metodologiei STED de către toate instituțiile de învățământ profesional.

CAPITOLUL I. ABORDĂRI CONCEPTUALE ȘI PROCEDURALE ALE METODOLOGIEI STED

1.1. Abordarea conceptuală a competențelor. Factorii care generează nepotrivirea competențelor oferite de instituțiile de învățământ superior cu cele solicitate de piața muncii

Printr-o incursiune istoriografică, deducem că, chiar dacă conceptul de competență se utilizează deja de mai multe decenii, în cercetările din domeniul educației, psihologiei și alte domenii alăturate este abordat mai activ în ultimii câțiva ani. Factorii de bază care au generat interesul față de competențe în domeniile menționate sunt globalizarea piețelor muncii și a educației. Astfel, începând cu finele anilor 80 ai secolului trecut, sistemele educaționale de la toate nivelurile au devenit obiectul unor intervenții guvernamentale strategice axate pe ieșiri și rezultate. Rezultatele sau valoarea adăugată acestora au început să fie considerate ca criterii ale randamentului sistemelor de învățământ și, implicit, ale calității instituțiilor de învățământ aferente și ale performanței de învățare ale indivizilor [26].

În timp ce Weinert definește competențele ca „o colecție, disponibilă individual sau interindividual, de cerințe preliminare pentru o acțiune de succes în domenii de sarcini semnificative” [42], Klieme și Leutner consideră că acestea reprezintă „dispoziții cognitive specifice contextului care sunt dobândite prin învățare și necesare pentru a face față cu succes anumitor situații sau sarcini în domenii specifice” [26]. În abordarea Organizației Internaționale a Muncii „termenul de competențe acoperă cunoștințele, abilitățile și know-how-ul aplicat și stăpânit într-un context specific” [17].

În Cadrul de Referință al Curriculumului Național, competențele sunt definite ca un pachet transferabil și multifuncțional de cunoștințe, capacități, deprinderi, abilități, valori și atitudini care permite individului să-și realizeze împlinirea și dezvoltarea profesională, incluziunea socială și inserția profesională în domeniul respectiv [30]. Considerăm această ultimă abordare de o consistență și compresivitate optimă, raționamentul dat fiind susținut, în primul rând, prin faptul că este redată esența completă a conceptului (fiind integrate toate elementele constitutive), iar în al doilea – permite de a clarifica ambiguitatea cu care se confruntă multe cadre didactice în planificarea curriculară, asociind termenul de competențe cu cel

de abilitați practice. După cum rezultă din definițiile oferite de Organizația Internațională a Muncii și Cadrul de Referință al Curriculumului Național, competențele de fapt au un sens mai larg decât abilitățile practice, abilitățile reprezentând doar unul din elementele competențelor [32].

Referindu-ne la interesul deosebit manifestat competențelor de către cercetători și practicieni, constatăm că de fapt aceștia sunt preocupați în special de problema nepotrivirii competențelor oferite de instituțiile de formare profesională și cele solicitate de piața muncii. În același timp, oferirea unor competențe potrivite la timpul potrivit nu este considerată doar o problemă de optimizare a resurselor. Cu regret, peste tot în lume, în condițiile când se pregătește un număr destul de mare de specialiști calificați în diverse domenii, continuă să existe deficit de personal calificat la întreprinderi. Pe de altă parte, necorespunderea competențelor oferite de către instituțiile de învățământ profesional cu cele solicitate de piața muncii nu generează doar pierderi economice, dar și tragedii personale ale persoanelor afectate [14]

Printre factorii de bază care condiționează schimbări în structura ocupării forței de muncă și modelele cererii de competențe sunt evidențiați, de cei mai mulți cercetători, schimbările tehnologice, globalizarea și fenomenele demografice [43]. O listă mai vastă a factorilor este enunțată de Organizația Internațională a Muncii, fiind menționate: schimbările demografice, creșterea semnificativă a nivelului de educație, globalizarea și liberalizarea comerțului, schimbările în organizarea muncii, dezvoltarea tehnologiei și inovațiilor, schimbările climatice și tranziția la economia verde [18]. Modul de influență a acestor factor este redat în continuare. Astfel, se menționează că *schimbările demografice* afectează oferta de muncă într-un mod diferit în țările dezvoltate și cele în curs de dezvoltare: dacă în țările în curs de dezvoltare se presupune că tinerii, care intră în număr mare în fiecare an pe piața muncii, trebuie să dețină competențele necesare și, ca urmare, atrag investiții și creează locuri de muncă, angajații mai în vârstă din țările dezvoltate continuă să învețe și să-și actualizeze competențele. De fapt, cea mai semnificativă schimbare în termeni de muncă cauzată de fenomenele demografice este creșterea vârstei medii a populației în cele mai multe țări cu economie dezvoltată [4].

Creșterea semnificativă a nivelului de educație în ultimele decenii, atât

în țările dezvoltate, cât și în cele în curs de dezvoltare, oferă angajatorilor beneficiul de a avea un personal cu o pregătire mai bună, dar, tot odată, creează dificultăți în găsirea unui loc de muncă pentru lucrătorii cu calificare mai redusă.

Globalizarea este considerată un produs al schimbării tehnologice, moderat de factori economici și de altă natură, fiind totuși enunțată de mulți cercetători ca un factor separat [44].

În opinia lui Friedman „globalizarea are o implicare dramatică asupra lumii muncii. Costurile reduse de transport și comunicații deschid posibilitatea externalizării pentru a profita de costuri semnificativ mai mici pentru forța de muncă și pentru alți factori de producție. Îmbunătățirile în comunicații afectează distribuția muncii la scară globală. Nu există nicio certitudine despre unde se va face munca și de către cine. Există din ce în ce mai mult o piață globală unică pentru orice, inclusiv pentru oameni. Capitalul, oamenii și locurile de muncă sunt din ce în ce mai mobile și mai puțin constrânse de granițele naționale” [13]. Specialiștii Organizației Internaționale a Muncii, la rândul său, consideră că globalizarea și liberalizarea comerțului au scos în evidență și disponibilitatea lucrătorilor calificați ca factor determinant în multe decizii de investiții străine. Tot odată, creșterea mobilității forței de muncă a contribuit la creșterea cererii de competențe lingvistice, utile în comunicarea interculturală, precum și de competențe de adaptare și gestionare a noilor tehnologii, de marketing, de asigurare a calității produselor și serviciilor în conformitate cu standardele internaționale [18].

Schimbările tehnologice recente, dominate în special de impactul tehnologiilor informației și comunicațiilor, se impun printr-o serie de efecte majore: revoluționarea modului de desfășurarea afacerilor; crearea de noi piețe; crearea posibilităților pentru oameni de a exercita mai mult control asupra vieții lor profesionale [44].

Tot odată sunt identificate și o serie de constrângeri sociale și economice [3], precum și faptul că tehnologia afectează granițele dintre munca în economiile formale și cele informale și provoacă alte schimbări sociologice și conexe, cum ar fi individualizarea și restructurarea gospodăriei [27], oferă potențialul de a schimba locul de muncă [16], anulează tiparele de lucru convenționale prin trecerea la *lucrul la distanță și telecommuting*

[12]. În continuarea ideii se expune raționamentul că „noua tehnologie va avea, de asemenea, implicații semnificative asupra procesului educațional în sine și asupra modului de livrare (modalități de învățare; plagiat (o problemă în creștere pentru evaluare); locul în care are loc învățarea etc.). Va exista o nevoie continuă de inovare și de a găsi modalități de a face educația relevantă pentru tineri și pentru cerințele în schimbare ale muncii și ale societății” [43] luând în calcul faptul că *dezvoltarea tehnologiilor și inovației* face să crească cererea pentru competențe de nivel înalt și accelerează ritmul schimbărilor în cererea de competențe [18].

Schimbările climatice și tranziția la economia verde influențează cererea de competențe prin introducerea tehnologiilor verzi, noilor oportunități de piață în activitățile economiei verzi, precum și politicilor și prevederilor regulamentare noi [18].

1.2 Esența, conținutul și semnificația metodologiei STED

În condițiile actuale, identificarea unor instrumente relevante de racordare optimă a competențelor la solicitările flexibile ale pieței muncii se prezintă ca o prioritate în intenția de a raționaliza continuu procesul de formare profesională și a gestiona cât mai eficient mijloacele alocate. Metodologia STED (Skills for Trade and Economic Development) activ promovată de Organizația Internațională a Muncii, se prezintă, în acest sens, ca un mijloc relevant și eficace de adaptare a ofertei educaționale la cererea impusă de piața muncii. Aceasta este conceptualizată ca „metodologie la nivel de sector care ajută la formarea strategiilor de dezvoltare a competențelor, astfel încât țările să devină mai competitive în contextul piețelor deschise și să construiască sau să mențină o structură economică solidă și diversificată” [1]. Aplicarea practică a acesteia presupune cooperarea cu părțile interesate din sector pentru îmbunătățirea analizei, formarea unei viziuni comune privind dezvoltarea viitoare a sectorului și identificarea de recomandări practice pentru a aborda decalajele actuale și viitoare de competențe [19] obiectivul fiind de a ajuta țările partenere să satisfacă nevoile de competențe ale sectoarelor de la care se așteaptă să joace un rol important în dezvoltarea economică și socială [20].

O prezentare generală a metodologiei STED se redă în figura 1.1.

METODOLOGIA STED

Ce oferă?

- Susținere a formării competențelor pentru care este cerere pe piața muncii, ajutor în evitarea nepotrivirii de competențe;
- Ghidare a procesului de integrare a dezvoltării competențelor în politicile sectoriale;
- Susținere a creșterii și crearea a locurilor de muncă în sectoarele care au potențial de creștere a exportului și a contribuției în diversificarea economică.

Cum funcționează?

- Efectuează o incursiune de perspectivă, anticipând dezvoltarea și oportunitățile sectorului în baza poziției sale competitive globale și a evoluției pieței;
- Încorporează munca tehnică, dialogul și colaborarea cu părțile interesate.

Ce rezultate imediate se obțin?

Recomandări concrete la nivel de politici, întreprinderi și instituții pentru fiecare sector abordat.

Care sunt beneficiile pe termen mediu și lung?

- Contribuție în crearea fundamentelor pentru creșterea conștientizării și stimularea dialogului între părțile interesate ale unui sector pe problema dezvoltării competențelor;
- Crearea cadrului pentru parteneriate cu ministerele muncii, comerțului, instituțiile de formare profesională, angajatorii, organizațiile și uniunile sectoriale și de comerț, precum și alți parteneri potențiali în vederea efectuării schimbului de perspective individuale, obiectivul final fiind obținerea coerenței între politicile de dezvoltare și comerț și sistemul de competențe și anticiparea și pregătirea către necesitățile de competențe ce vor apărea în sectoarele vizate.

Figura 1.1 Prezentarea generală a metodologiei STED

Sursă: elaborat de autori în baza: [24]

Prin examinarea laturii procedurale a metodologiei STED, putem identifica câteva componente de bază ale acesteia, după cum se expune în figura 1.2.

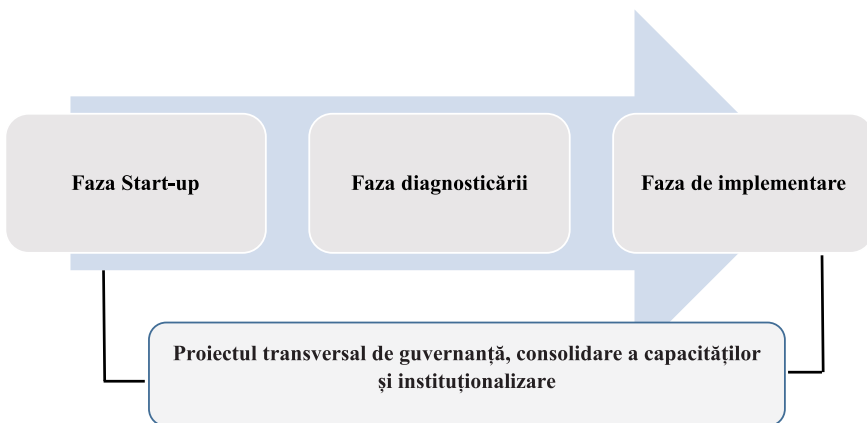


Figura 1.2 Fazele metodologiei STED

Sursă: elaborat de autori în baza [15]

Faza de Start-up (de pornire) presupune o evaluare tehnică generală a sectoarelor prioritare în care se aplică metodologia. Aceasta poate include, de asemenea, o evaluare a abordărilor și mecanismelor de anticipare a competențelor disponibile în țară.

Faza de diagnosticare este mult mai comprehensivă, constând din combinația cercetării cu analize tehnice, consultări și colaborări cu și între parteneri, sinteze a rezultatelor obținute, elaborarea concluziilor și recomandărilor, validarea rezultatelor și planificarea implementării.

Faza de implementare implică conlucrăre directă cu partenerii naționali și sectoriali în vederea implementării recomandărilor din documentul strategic de competențe, precum și mobilizarea acțiunilor de sprijin din partea partenerilor naționali și sectoriali pentru implementarea strategiei.

Proiectul transversal de guvernare, consolidare a capacităților și instituționalizare reprezintă o componentă care trebuie să fie prezentă la toate cele trei faze, având atribuția de a urmări, ca fiecare fază să fie susținută și guvernată în modul corespunzător de partenerii naționali și de sector.

O expunere mai detaliată a componentelor metodologiei STED ca proces ciclic este redată în figura 1.3.

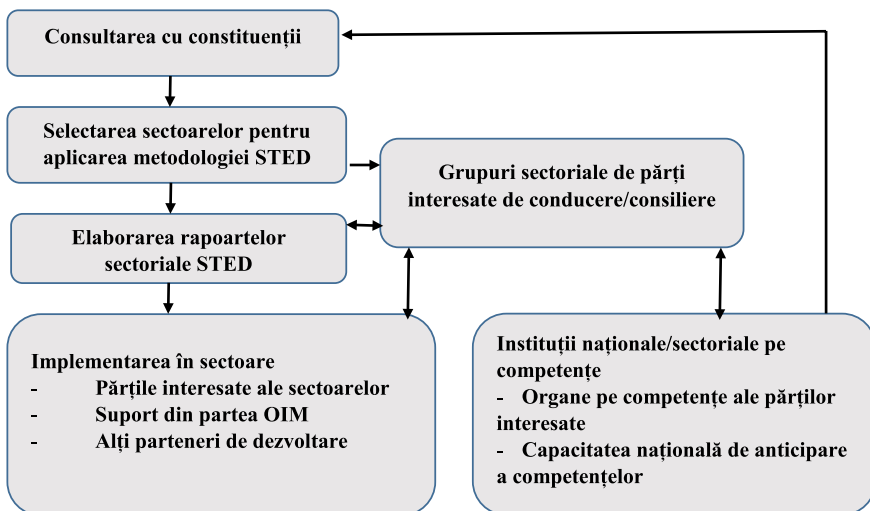


Figura 1.3 Procesul ciclic al metodologiei STED

Sursă: [24]

Componentele menționate în figura 1.3 sunt examinate ca parte a două faze de bază:

1. Faza analitică – îmbină activitățile enumerate în descrierea anterioară a fazelor Strat-up și de diagnosticare;
2. Faza de implementare [24].
3. Astfel, după cum se elucidează în figura 1.3, dar și în temeiul reflecțiilor asupra esenței și conținutului metodologiei STED expuse anterior, deducem asupra următoarelor principii de bază ale aplicării acesteia:

- *caracter previzional* - se bazează pe previziuni ale tendințelor în dezvoltarea sectoarelor și operează cu rezultate presupuse în evoluția competențelor;
- *caracter sistemic* – constă dintr-o serie de elemente care formează un sistem coerent;
- *caracter participativ*- se realizează cu participarea activă a mai multor actori: organe de management, organizații sectoriale, angajatori, instituții de învățământ profesional etc.;
- *orientare la rezultat/eficacitate* – eforturile depuse trebuie să se ma-

terializeze în recomandări concrete de îmbunătățire/diversificare a competențelor astfel încât formarea profesională, atât inițială, cât și continuă, să contribuie maxim la dezvoltarea sectoarelor.

În continuare se expune succint experiența de implementare a metodologiei STED în trei țări: Marea Britanie, Iordania și Vietnam, fiind elucidate componentele rapoartelor elaborate și metodele utilizate (tabelul 1.1).

Tabelul 1.1 Componentele rapoartelor elaborate și metodele aplicate în valorificarea metodologiei STED de către Marea Britanie, Iordania și Vietnam

Sectorul/ sectoarele abordate, țara în care s-a făcut studiul	Componentele de bază ale raportului	Metodele de bază aplicate
Agricultura, silvicultura și piscicultura	<ul style="list-style-type: none"> - Analiza performanțelor economice ale sectorului - Caracteristica forței de muncă a sectorului - Cartografierea naturii competențelor care sunt utilizate în sector și măsura în care competențele sunt apreciate de persoane particulare și angajatori - Analiza cererii și ofertei de competențe pe piața muncii, identificarea nepotrivirilor dintre cele două în contextul sectorului - Bilanțul situației actuale a competențelor în sector, examinarea factorilor la nivel macro pe termen mediu și lung ai cererii și ofertei de competențe - Previzionarea nevoilor viitoare de competențe care pot fi generate de tendințele în dezvoltarea sectorului - Formularea priorităților de acțiune bazate pe dovezile prezentate ca parte a evaluării competențelor. 	<p>Analiza economico-statistică a datelor;</p> <p>Sondajul de opinie;</p> <p>Valorificarea datelor obținute anterior de către Consiliul de competențe sectoriale pentru industriile terestre și de mediu (Lantra)</p>

Sectorul farmaceutic, Iordania	<ul style="list-style-type: none"> - Descrierea succintă a profilului sectorului, evaluarea forței de muncă și a tendințelor în exporturi - Elucidarea rezultatelor cercetărilor și consultării părților interesate pe următoarele subiecte: prezentarea generală a sectorului; poziția Iordaniei pe piața de export pentru alimente; biosimilare; oferta de competențe a sectorului; amenințări la adresa sectorului; dificultăți în angajarea lucrătorilor, după ocupație; alte probleme legate de competențe, evidențiate de angajatori. - Identificarea decalajelor în competențe și capacitățile de afaceri - Formularea concluziilor și recomandărilor 	A n a l i z a e c o n o m i - c o - s t a t i s t i c ă a d a t e l o r ; S o n d a j u l d e o p i n i e
Industria turismului, Vietnam	<ul style="list-style-type: none"> - Caracteristica generală a sectorului - Evaluarea industriei turistice în trei destinații turistice de bază ale Vietnamului: Quang Nam, ThuaThien-Hue și Khanh Hoa - Descrierea mediului de afaceri - Descrierea ocupațiilor și competențelor în provinciile cercetate - Previzionarea viitorului - Lacunele (decalajele) în capacitățile de afaceri necesare pentru a atinge obiectivele - Implicații pentru tipurile de competențe necesare - Decalaje în competențe - Răspunsuri propuse pentru cerințele de competențe în provinciile vizate - Implicații propuse pentru politicile naționale și pentru alte provincii (recomandări) 	A n a l i z a s t a t i s t i c ă a d a t e l o r ; S o n d a j u l d e o p i n i e

Sursă: elaborat de autori în baza: [19, 23, 41]

Un studiu similar cu cele descrise în tabelul 1.1 a fost efectuat în Republica Moldova de către o echipă de experți în anul 2019, obiectul acestuia vizând activitățile de formare inițială și continuă desfășurate la nivelele 3,4 și 6, precum și prin studii superioare integrate, nivelul 7, în domeniile: fitotehnie, horticultură, pedologia și protecția solului, producția culturilor agricole și creșterea animalelor, zootehnie și medicină veterinară, tehnologia produselor de origine vegetală. Raportul elaborat în rezultatul cercetării a inclus:

- Analiza economică curentă și previzională a sectoarelor aferente (producția vegetală și animalieră, silvicultura, sectorul irigațiilor);
- Evaluarea opiniei angajatorilor cu privire la calitatea sistemului de formare profesională inițială și continuă și a competențelor care urmează să fie îmbunătățite la viitorii specialiști;
- Programelor noi de formare profesională inițială și continuă solicitate de angajatori;
- Analiza cererii de angajare curente și pe termen mediu pe specialitățile investigate în raport cu oferta existentă;
- Previzionarea și recomandarea numărului de locuri pentru admiterea 2019 la programele de formare profesională investigate;
- Analiza Clasificatorului Ocupațiilor al Republicii Moldova, estimarea nivelului de corelare a acestuia cu oferta educațională existentă (în termen de programe de formare profesională) și programele noi propuse;
- Elaborarea recomandărilor cu privire la:
 - numărul de locuri spre a fi incluse în planul de admitere 2019 la programele vizate;
 - programele de formare profesională și continuă noi ce urmează să fie incluse în oferta educațională a instituțiilor responsabile;
 - direcțiile de sporire a calității procesului de formare profesională și continuă în domeniile aferente;
 - raționalizarea proceselor aplicate în utilizarea metodologiei STED [34].

Activitățile au fost desfășurate pe etape, acestea fiind redată în figura 1.4.

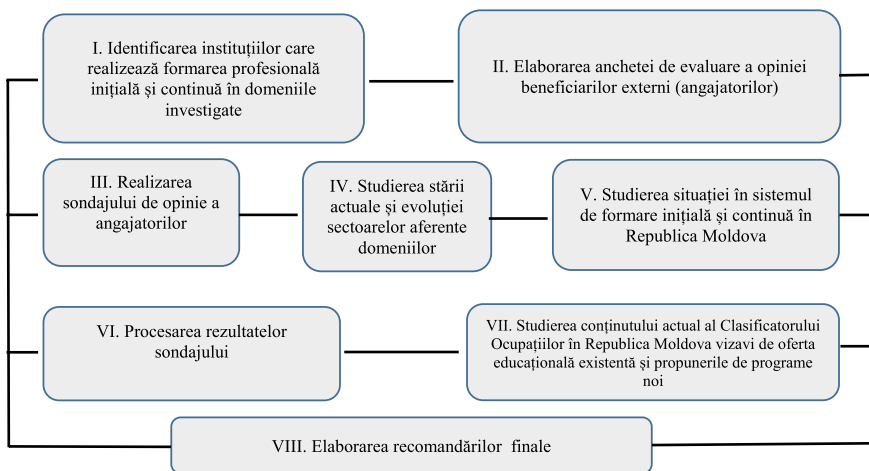


Figura 1.4 Etapele parcurse în procesul de evaluare a necesarului de specialiști și muncitori calificați pentru perioada 2019-2024 la nivel național, în aspect cantitativ și calitativ în domeniile: fitotehnie, horticultură, pedologie și protecția solului, producția culturilor agricole și creșterea animalelor, zootehnie și medicină veterinară, tehnologia produselor de origine vegetală
 Sursă: [34].

Metodele de cercetare aplicate la momentul respectiv de către echipa de experți se expun în figura 1.5.

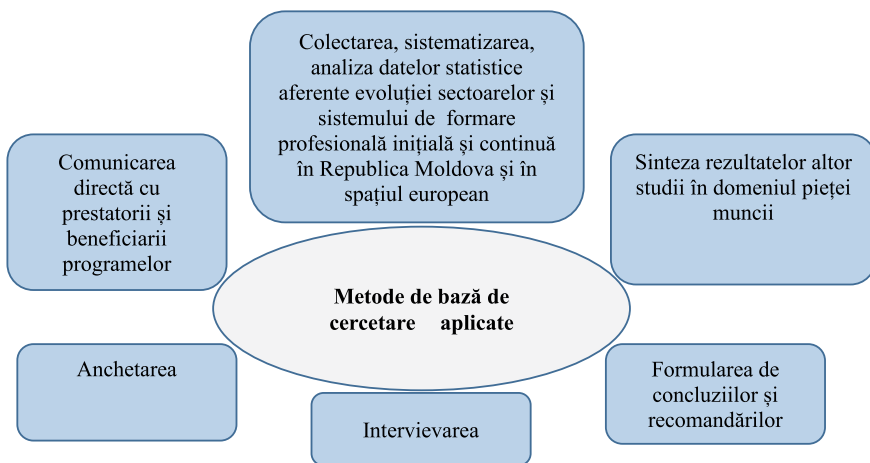


Figura 1.5 Metodele de bază aplicate de echipa de experți din Republica Moldova în aplicarea metodologiei STED

Sursă: elaborat de autori în baza [34]

Chiar dacă în rezultatul studiului efectuat au fost formulate o serie de recomandări bine argumentate ministerelor de resort (Ministerului Educației, Agriculturii și Muncii), instituțiilor de învățământ profesional și potențialilor utilizatori ai metodologiei STED prin intermediul publicării raportului și a două ateliere de lucru, echipa de experți a evidențiat și o serie de limitări ale cercetării, și anume:

- reprezentativitatea redusă a numărului de respondenți, în special pe domeniile: Fitotehnie, Horticultură, Producția culturilor agricole și creșterea animalelor;
- imposibilitatea modelării unei relații funcționale deterministe între numărul de locuri propuse pentru admitere și factorii de influență din motivul imposibilității exprimării cantitative a tuturor factorilor, precum și a lipsei unei baze de date cu referire la rata angajării absolvenților în câmpul muncii conform calificării obținute;
- lipsa unei statistici exacte cu privire la angajarea absolvenților în câmpul muncii;

- subiectivismul angajatorilor în procesul de evaluare a calității specialiștilor;
- refuzul unei părți din respondenți de a face propuneri cu privire la competențele de dezvoltat (limitându-se doar la aprecieri și pronosticul angajării);
- lipsa de certitudine în cererea de specialiști declarată de angajatori în virtutea subiectivismului abordării problemei, precum și a incertitudinii în evoluția viitoare a afacerilor și, implicit, în potențialul viitor al acestora de creare a locurilor de muncă.

În contextual celor expuse, este evidentă necesitatea de a evalua permanent rezultatele și metodologia STED și a raționaliza latura procedurală a acesteia. În temeiul ultimului raționament, considerăm oportună și relevantă ideea STED-ului rapid expusă în lucrarea „STED-ul rapid – ghid practic” [15] care propune de a realiza faza de diagnosticare prin intermediul unui atelier de lucru cu participarea reprezentanților firmelor, experților din sector, ministerelor, altor organe interesate în dezvoltarea sectorului astfel încât să fie posibil de a face o analiză detaliată a problemei și a veni cu recomandări relevante. Totodată, după cum precizează autorii, organizarea atelierului este precedat de analize consistente ale informațiilor existente și consultări cu diverși experți, iar recomandările atelierului, la rândul său, de asemenea sunt supuse unor evaluări ulterioare, realizate împreună cu partenerii de proiect și alte părți interesate, astfel fiind creat cadrul necesar pentru o strategie agreată pentru competențe în sector.

1.3 Anticiparea competențelor ca componentă indispensabilă și obiectiv al metodologiei STED

Din esența metodologiei STED expusă anterior distingem, ca componentă indispensabilă a acesteia, anticiparea competențelor prin cooperare cu reprezentanții sectoarelor.

În sens larg, anticiparea competențelor se referă la activități de estimare a necesităților viitoare de competențe pentru piața muncii într-un mod strategic, folosind metode consistente și sistematice [18].

Esența aplicativă a anticipării competențelor este redată prin elementele-cheie ale sale, și anume: datele, metodele și instrumentele aplicate, capacitatea analitică și instituțiile antrenate, relațiile dintre acestea fiind

expuse într-o manieră elocventă în abordarea Organizației Internaționale a Muncii care, precizând necesitatea stabilirii instituțiilor pentru un dialog social sistematic despre necesitățile de competențe și strategiile competențelor, evidențiază trei etape importante în derularea procesului [18]:

- I. Identificarea datelor relevante, surselor de date, instrumentelor de colectare și analiză a acestora;
- II. Transpunerea datelor în indicatori, tendințe și scenarii;
- III. Analiza rezultatelor și elaborarea strategiilor împreună cu partenerii sociali și alte persoane interesate.

Atingerea obiectivelor anticipării competențelor presupune valorificarea diferitor date și, respectiv, surse de date care se pot clasa în două grupe mari:

- I. Date aferente cererii de competențe
- II. Date care relevă oferta de competențe.

Cu referire la prima grupă precizăm că, reieșind din faptul că cererea de competențe depinde de activitatea economică, este evident că pentru a o identifica, este necesar de a evalua necesitățile sectoarelor, dar și tendințele în evoluția a acestora, astfel încât să fie posibil de a elabora pronosticuri privind tendințele în evoluția activității economice pe diverse orizonturi de timp și, respectiv, cerințele viitoare de competențe. În acest sens, datele aferente cererii de competențe ar putea fi clasificate în câteva categorii, după cum se expune în figura 1.6.

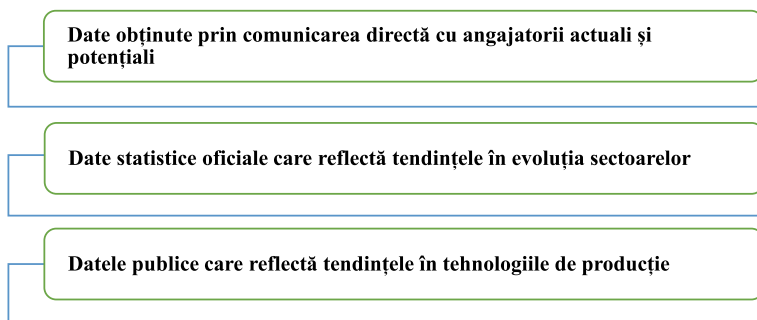


Figura 1.6 Tipurile de date aferente cererii de competențe

Sursă: elaborat de autori

Calitatea previzionării cererii de competențe incontestabil va depinde de măsura în care vor fi respectate principiile suficienței și autenticității informației colectate, dar, în același timp, trebuie să recunoaștem existența unei serii de limitări ale calității procesului de colectare a datelor, acestea fiind redate în figura 1.7.

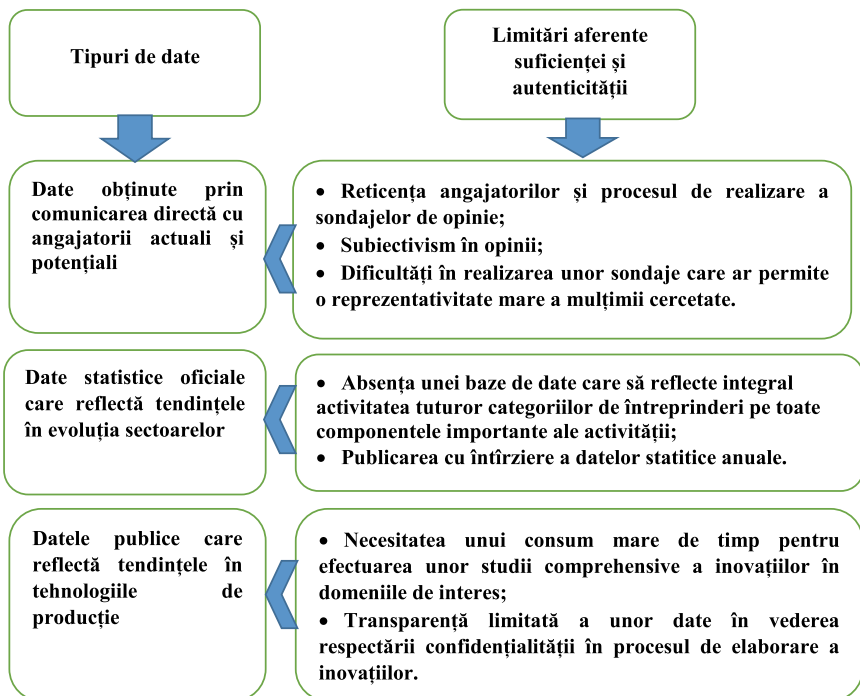


Figura 1.7 Limitările aferente suficienței și autenticității datelor aferente cererii de competențe

Sursă: elaborat de autori

Datele ce relevă oferta de competențe, la rândul său, se impun prin următoarele particularități:

- provin din diverse surse: date statistice privind evoluția populației ocupate, șomajului; datele Agenției Naționale pentru Ocuparea Forței de Muncă; datele statistice privind evoluția numărului de absolvenți ai in-

stituțiilor de învățământ profesional; datele statistice privind evoluția numărului de absolvenți ai instituțiilor de învățământ general; tendințele în migrația populației apte de muncă și tinerilor peste hotarele țării; datele demografice, datele sondajelor de opinie a populației apte de muncă și tinerilor ca potențială forță de muncă etc.;

- în timp ce o parte pot fi calificate ca având o influență directă asupra ofertei de competențe, altele se valorifică ca factori indirecti (datele aferente migrației, datele demografice, datele statistice privind evoluția numărului de absolvenți ai instituțiilor de învățământ general etc.).

Aparatul metodologic utilizat în anticiparea competențelor, la rândul său, este unul foarte complex, incluzând o gamă vastă de metode și instrumente de cercetare. Conform ghidului „Anticiparea și potrivirea competențelor locurilor de muncă” [18, p.5], metodele de bază ale anticipării necesității de competențe sunt sistematizate în următoarele grupe:

- proiectări cantitative ale angajării pe sectoare și ocupații, bazate pe modelare macroeconomică, referite la așa numitele „prognoze”;
- previziunea ca metodă calitativă metode calitative, inclusiv focus grup, mese rotunde, interviuarea experților, elaborarea scenariilor și previziunilor;
 - sondaje de opinie ale angajatorilor;
 - studii ale traseului școală-tranziție spre locul de muncă.

În publicația Centrului European pentru Dezvoltarea Formării Profesionale (CEDEFOP) se face referire la două grupe mari de metode aplicate în anticiparea competențelor: *previziunea și prognoza cantitativă* [8]. Înainte de a purcede la descrierea grupelor de metode menționate, vom evidenția particularitățile specifice ale acestora. Astfel, după cum se menționează în aceeași sursă, în timp ce previziunile și prognozele cantitative au obiective similare în informarea factorilor de decizie și părților interesate despre rezultatele și consecințele probabile viitoare, ele diferă prin felul în care sunt implementate, cerințele lor în ceea ce privește intrările și tipurile de ieșiri (rezultate) pe care le pot genera. Previziunile, reprezentând niște prospecții calitative, sunt mai puțin formalizate, pot fi configurate inițial mai ușor, nu necesită serii extinse de date și nici modelare cantitativă a relațiilor cauză-efect. În același timp, se menționează că, fiind bazată pe contribuții din partea experților și părților interesate, previziunea stimulează participarea

părților interesate în proiectarea viitorului dorit și îi motivează să se angajeze în implementarea practică a viziunilor. În consecință, se evidențiază valoarea previziunii ca un instrument interactiv de dialog social cu reprezentanții sectorului privat.

Prognozele cantitative de competențe, la rândul său, se soldează cu o imagine consistentă, detaliată a evoluțiilor viitoare pe sector, ocupații, calificări, competențe.

Distincția dintre aceste două grupe de metode o regăsim și în publicația „Anticiparea și potrivirea competențelor locurilor de muncă” în care se precizează că, în timp ce prognozele cantitative de competențe se concentrează pe analiza unei stări probabile a pieței muncii (sau a mai multor scenarii cantitative clar definite), previziunile, fiind aplicate sistematic, au menirea de a genera gândire creativă cu privire la stările posibile viitoare ale pieței muncii și nevoile de competențe [18, p. 5-6]. Totodată, susținem raționamentul că atât elementele calitative, cât și cantitative pot fi combinate pentru a dezvolta un model sau o metodă de anticipare a competențelor care este potrivită pentru obiectivul unei țări sau al unei regiuni. Astfel, lipsa elementelor de prognoză cantitativă poate fi compensată cu proceduri simplificate sau ipoteze obținute prin metode calitative. În mod similar, o metodologie de anticipare a competențelor care se bazează în principal pe abordări calitative poate fi susținută prin intrări de natură cantitativă [8, p.14].

În continuare vom efectua o introspecție în conținutul grupelor de metode de anticipare a competențelor abordate mai sus.

Previziunea este definită ca o colectare sistematică de informații axate pe viitor și construirea viziunii pe termen mediu și lung menite să identifice vulnerabilități și oportunități în vederea adoptării unor decizii la momentul actual [7, p.20].

Printre efectele pozitive ale previziunilor au fost evidențiate:

- permit de a confrunta incertitudinea;
- oferă perspective pentru identificarea schimbărilor și nevoilor viitoare;
- permit sistemului educațional să satisfacă cerințele viitoare de competențe ale economiei și societății;

- asigură suport informațional factorilor de decizie în elaborarea politicilor, inclusiv a celor educaționale;
- permit implicarea unei game variate de părți interesate în discuții nu doar cu privire la cum presupunem că va deveni educația, dar și cum ne dorim să se schimbe educația [8, p. 16].

Cu componentele specifice ale previziunii se operează în lanț, după cum se expune în figura 1.8.



Figura 1.8 Lanțul componentelor specifice ale previziunii

Sursă: elaborat de autori în baza [7, p.20]

Fiecare componentă prezentată în figura 1.8 își are conținutul său aplicativ, după cum se expune în figura 1.9.

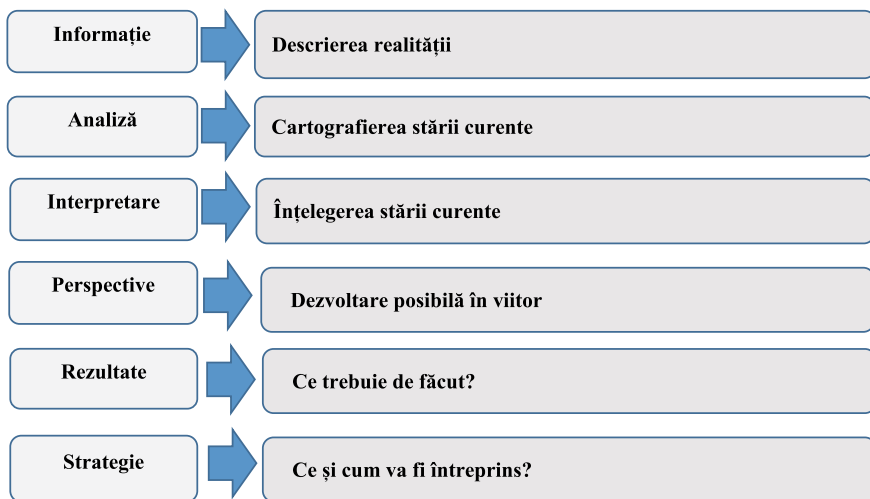


Figura 1.9 Conținutul aplicativ al componentelor previziunii competențelor

Sursă: elaborat de autori în baza [7, p.20]

Previziunea poate fi aplicată prin diverse metode, acestea fiind grupate în câteva categorii, după cum se prezintă în figura 1.10.

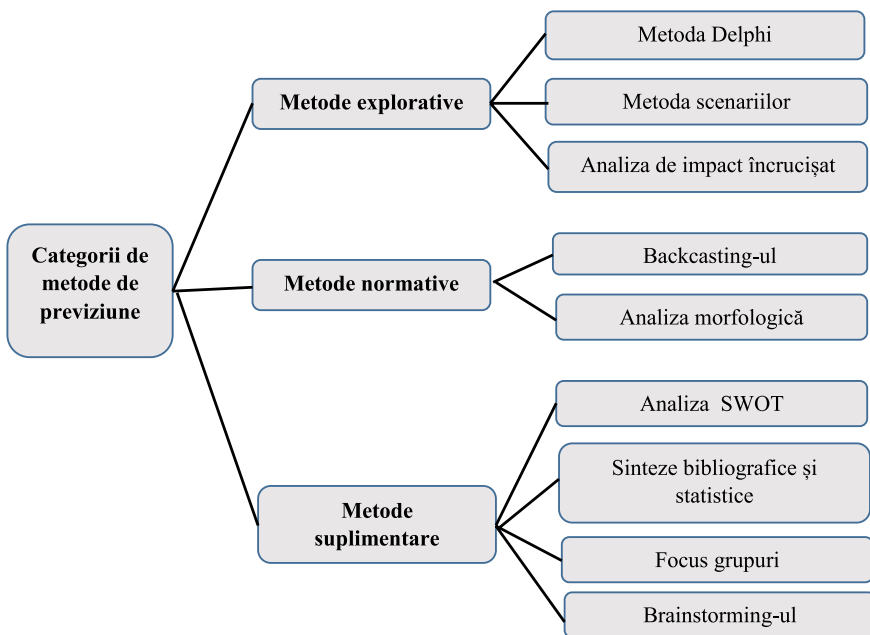


Figura 1.10 Categoriile metodelor de previziune

Sursă: elaborat de autori în baza [7, p.29]

Toate metodele expuse în figura 1.10 sunt pe larg reflectate în literatura de specialitate, astfel aplicarea lor presupune doar o adaptare la obiectivele previziunii competențelor. Spre exemplu, subiectele chestionarelor în cadrul metodei Delphi, sau problemele și soluțiile care se vor încerca de a fi identificate prin intermediul metodei Brainstorming vor rezulta din obiectivul grupului de experți de a prevedea evoluția viitoare a sectoarelor, tendințele pe piața muncii și, în această bază, a deduce intervențiile necesare de a fi operate în competențe.

După cum s-a precizat anterior, conform publicației Centrului European pentru Dezvoltarea Formării Profesionale [7] prognozele cantitative de competențe oferă o imagine detaliată a evoluțiilor viitoare pe sector, ocupație, calificare sau aptitudini. Modelele create, oferind previziuni cantitative ale cererii și ofertei pe piața muncii, permit factorilor de decizie să înțeleagă evoluțiile pe termen mediu și lung și să reacționeze la dezechili-

brele potențiale. Printre metodele de modelare cantitativă utilizate frecvent în prognozarea competențelor se enumeră:

- extrapolarea tendințelor anterioare;
- metode mai complexe de serie de timp;
- analiza comportamentală etc.

Tot odată constatăm că tehnicile de extrapolare sunt folosite în special în situațiile când există informații foarte limitate în serie de timp disponibil. În alte cazuri, când se dispune de informații într-o evoluție mai extinsă în timp, se apelează la metode mai complexe de serie de timp.

Analiza comportamentală, având ca repere teoretice economia și sociologia, permite de a înțelege ce influențează comportamentul actorilor cheie în economie și modul în care acesta se reflectă în indicatorii economici și sociali cuantificabili.

Prognozele cantitative bazate pe modelare sunt pe larg utilizate într-o serie de țări, ca SUA, Marea Britanie, Australia, Canada, Republica Cehă, Cipru, Germania, Irlanda, Olanda, Finlanda, Suedia etc. [9, p.2; 18, p.5], iar bunele practici de aplicare a diferitor metode de modelare sunt descrise detaliat într-o serie vastă de publicații [2; 6; 45]

Printre beneficiile abordărilor cantitative în prognozare se menționează:

- contribuție și transparență în clarificarea ipotezelor despre viitor;
- contribuție la aplicarea gândirii sistematice și logice;
- acționarea ca centru pentru dezbateri inteligente;
- suportul informațional oferit pentru evaluarea politicilor.

Totodată, se precizează că acestea nu pot asigura:

- a) planificarea mecanică a forței de muncă;
- b) indicații precise privind cerințele față de educație și formare [8, p.86].

De rând cu cele menționate, este important să se sesizeze că eficiența procesului de prognozare cantitativă depinde de calitatea datelor și prezența acestora pe o perioadă îndelungată de timp. Construirea modelelor și interpretarea rezultatelor necesită, de asemenea, timp și expertiză [9].

În același timp, reieșind din reflecțiile asupra prognozării competențelor din diverse surse, inclusiv și cele menționate mai sus, constatăm că rezultate finale optime se obțin prin îmbinarea modelării cantitative cu metode calitative de cercetare, astfel conținutul procesului de anticipare a competențelor fiind redat după cum urmează:

1. Identificarea opiniei angajatorilor;
2. Elaborarea modelelor cantitative;
3. Efectuarea studiilor sectoriale;
4. Aplicarea metodelor calitative [8, p.88].

În contextul celor expuse, se prezintă o introspecție în caracteristicile generale ale prognozării competențelor, acestea fiind sintetizate în figura 1.11.

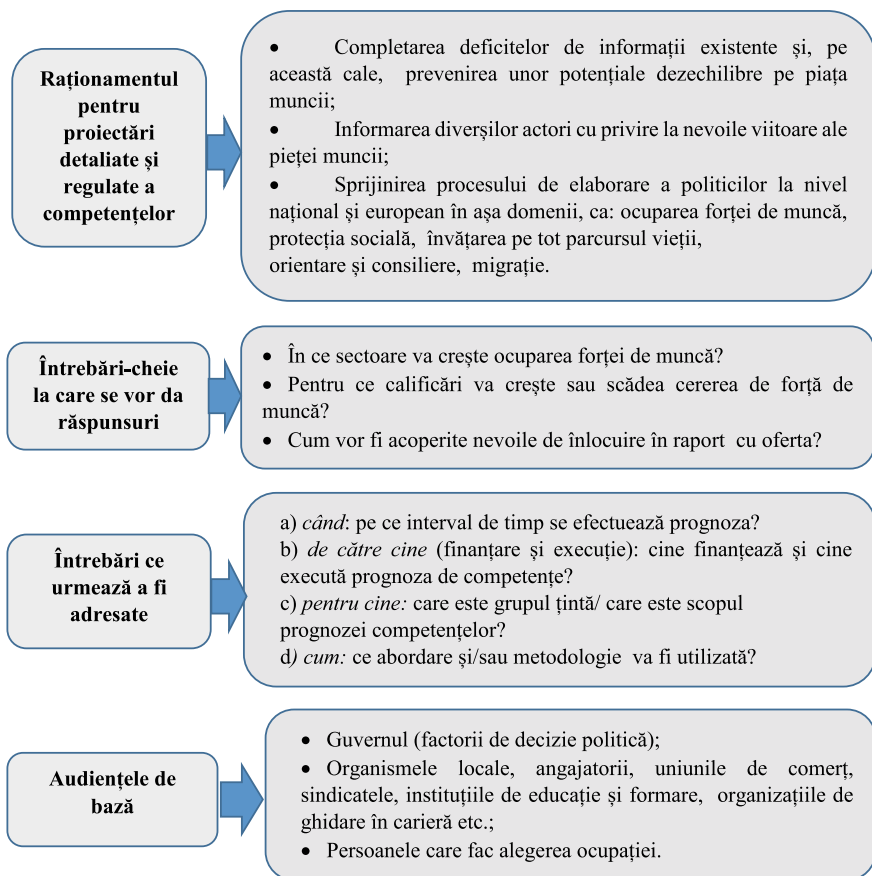


Figura 1.11 Caracteristicile generale ale prognozării competențelor

Sursă: elaborată de autori în baza [8]

Fiecare din abordările utilizate în anticiparea competențelor se impune prin avantaje și dezavantaje, acestea fiind expuse în tabelul 1.2.

Tabelul 1.2 Avantajele și dezavantajele abordărilor alternative în anticiparea competențelor

Abordările alternative	Avantaje	Dezavantaje
Sondaje de opinie ale angajatorilor cu privire la deficitele și decalajele în competențe	Implicarea directă a utilizatorului/consumatorului Centrare pe comportament	Pot fi subiective Inconsistente „Mioape” Se pot concentra pe posturile vacante mai mult decât pe decalajele în competențe în cadrul forței de muncă actuale
Proiectări formale, la nivel național, bazate pe modele cantitative	Comprehensive Consistente Transparente Cantitative	„Înfometate” de date Costisitoare Nu orice poate fi cuantificat Pot crea o impresie greșită de precizie
Studii sectoriale sau ocupaționale de tip ad hoc (folosind o varietate de instrumente cantitative și calitative)	Puternic axate pe specificul sectorial	Parțiale Pot fi inconsistente
Focus grupuri/mese rotunde și alte metode de stil Delphi	Holistice Implicarea directă a utilizatorului/consumatorului	Non-sistemice Pot fi inconsistente Pot fi foarte subiective

Sursă: [8, p.89]

Reieșind din faptul că nici una din metode nu este lipsită de dezavantaje și nici nu poate oferi o soluție definitivă pentru obiectivele propuse în procesul de anticipare a competențelor, se menționează că cele mai bune practici se bazează pe combinarea metodelor cantitative și calitative [9, p.2].

În pofida existenței multor dificultăți în realizarea unor prognoze calitative a competențelor, precum și a consumului mare de prestație de muncă și alte resurse, rezultatele sunt pe măsura eforturilor. În acest context se

expun exemple de arii de politici care au fost susținute prin anticiparea competențelor în statele membre ale Uniunii Europene (tabelul 1.3).

Tabelul 1.3 Exemple de arii de politici susținute prin anticiparea competențelor în statele membre ale Uniunii Europene

Arii de politici susținute	Țările-membre ale UE care au beneficiat de rezultatele anticipării competențelor
Curriculum-ul și proiectarea cursurilor	Bulgaria, Danemarca, Germania, Estonia, Grecia, Franța, Italia, Cipru, Austria, Polonia, Slovacia, Finlanda
Finanțarea și alocarea locurilor pentru studenți	Ungaria, Portugalia, România, Finlanda, Suedia
Politicile de formare pe piața muncii	Belgia, Bulgaria, Germania, Irlanda, Spania, Letonia
Ghidarea în carieră	Germania, Franța, Croația, Italia, Lituania, Luxemburg, Țările de Jos, Austria, Finlanda, Marea Britanie
Dezvoltarea profilurilor și standardele ocupaționale	Belgia, Slovenia
Potrivirea locurilor de muncă pentru persoanele aflate în căutarea unui loc de muncă	Danemarca

Sursă: [9, p.2]

În contextul beneficiilor anticipării competențelor se menționează și contribuția metodologiei STED în atingerea obiectivelor dezvoltării durabile (ODD) [24]. Astfel, prioritar se contribuie la atingerea ODD 8. Promovarea unei creșteri economice susținute, deschise tuturor și durabile, a ocupării depline și productive a forței de muncă și a unei munci decente pentru toți. În cadrul ODD 8 sunt vizate în special țintele:

8.2 Atingerea unor niveluri mai ridicate de activitate economică prin diversificare, modernizare tehnică și inovare, inclusiv prin accent pe sectoare cu valoare adăugată ridicată și cu muncă intensivă;

8.3 Promovarea politicilor orientate spre dezvoltare și susținerea activităților productive, crearea de locuri de muncă decente, antreprenoriatul, creativitatea și inovarea și încurajează formalizarea și creșterea microîntre-

prinderilor, întreprinderilor mici și mijlocii, inclusiv prin accesul la servicii financiare;

8.5 Până în 2030, a obține o ocupare deplină și productivă și o muncă decentă pentru toate femeile și bărbații, inclusiv pentru tinerii și persoanele cu dizabilități, și salariu egal pentru munca de valoare egală.

De rând cu ODD 8, proiectele bazate pe metodologia STED contribuie și la realizarea altor obiective de dezvoltare durabilă, ca:

ODD1. Fără Sărăcie

ODD2. Zero foame

ODD3. Sănătate și stare de bine

ODD4. Educație de calitate

ODD5. Egalitate de gen

ODD9. Industrie, inovație și infrastructură

ODD12. Consum și producție responsabile

ODD16. Pace, justiție și instituții puternice

ODD17. Parteneriate pentru obiective.

Generalizări la capitolul I

O problemă semnificativă abordată insistent la etapa actuală de către cercetătorii din domeniul educațional, precum și de către practicieni, este cea a nepotrivirii competențelor oferite de instituțiile de învățământ profesional cu cele solicitate de piața muncii. Printre factorii de bază care generează problema menționată se evidențiază: schimbările demografice, creșterea semnificativă a nivelului de educație, globalizarea și liberalizarea comerțului, schimbările în organizarea muncii, dezvoltarea tehnologiei și inovațiilor, schimbările climatice și tranziția la economia verde.

Identificarea unor instrumente relevante de racordare optimă a competențelor la solicitările flexibile ale pieței muncii se prezintă ca o prioritate în intenția de a raționaliza continuu procesul de formare profesională și a gestiona cât mai eficient mijloacele alocate. Metodologia STED (Skills for Trade and Economic Development) activ promovată de Organizația Internațională a Muncii, se prezintă în acest sens, ca un mijloc relevant și eficient de adaptare a ofertei educaționale la cererea impusă de piața muncii.

Metodologia STED este conceptualizată ca metodologie la nivel de sector care ajută la formarea strategiilor de dezvoltare a competențelor, ast-

fel încât țările să devină mai competitive în contextul piețelor deschise și să construiască sau să mențină o structură economică solidă și diversificată, iar aplicarea practică a acesteia presupune cooperarea cu părțile interesate din sector pentru îmbunătățirea analizei, formarea unei viziuni comune privind dezvoltarea viitoare a sectorului și identificarea de recomandări practice pentru a aborda decalajele actuale și viitoare de competențe.

În temeiul reflecțiilor asupra esenței și conținutului metodologiei STED, deducem asupra următoarelor principii de bază ale aplicării acesteia:

- caracter previzional - se bazează pe previziuni a tendințelor în dezvoltarea sectoarelor și operează cu rezultate presupuse în evoluția competențelor;
- caracter sistemic – constă dintr-o serie de elemente care formează un sistem coerent;
- caracter participativ- se realizează cu participarea activă a mai multor actori: organe de management, organizații sectoriale, angajatori, instituții de învățământ profesional etc.;
- orientare la rezultat/eficacitate – eforturile depuse trebuie să se materializeze în recomandări concrete de îmbunătățire/diversificare a competențelor astfel încât formarea profesională, atât inițială, cât și continuă, să contribuie maxim la dezvoltarea sectoarelor.

Din esența metodologiei STED expusă anterior, distingem, ca componentă indispensabilă a acesteia, anticiparea competențelor prin cooperare cu reprezentanții sectoarelor. Esența aplicativă a anticipării competențelor este redată prin elementele-cheie ale sale, și anume: datele, metodele și instrumentele aplicate, capacitatea analitică și instituțiile antrenate.

În pofida dificultăților subiective și obiective, dar și a consumului mare de muncă solicitat de metodologia STED, aceasta vine cu contribuții esențiale în raționalizarea banului public investit în educație, sporirea calității ofertei educaționale a instituțiilor de învățământ profesional, susținerea informațională a politicilor promovate de stat, creșterea performanței sectoarelor etc., fiind constatate și implicații semnificative ale acesteia la atingerea obiectivelor dezvoltării durabile: 1,2,3,4,5,8,9,12,16,17.

CAPITOLUL II. ANALIZA SECTOARELOR PRODUCȚIEI VEGETALE ȘI ANIMALIERE ÎN REPUBLICA MOLDOVA

2.1 Incursiune în semnificația și evoluția producției agricole în Republica Moldova

În virtutea existenței nenumăratelor dezbateri cu privire la rolul și semnificația agriculturii pentru prosperitatea economică și socială a Republicii Moldova la etapa actuală, făcând abstracție de viziunile politice și economice ale factorilor de decizie de nivel superior, sunt incontestabile următoarele raționamente/adevăruri:

- principala resursă economică a Republicii Moldova sunt terenurile agricole, și cât de mult nu ne-am dori să ne impunem mai activ pe piața internă și externă prin produse de altă natură, datele statistice oficiale denotă că agricultura deține cca 5% din veniturile totale din vânzări, iar comparativ cu alte ramuri economice productive, este depășită doar de industria prelucrătoare, ultima existând de fapt în cea mai mare parte pe contul materiei prime agricole [46];

- ponderea agriculturii în produsul intern brut al Republicii Moldova este de peste 14 % [47], iar în valoarea totală a exportului – de 25,33% [48];

- în întreprinderile agricole activează cca 7,5% din numărul total al populației ocupate oficial [46]. Implicit menționăm că numărul real al persoanelor antrenate în activități agricole este mult mai mare, fiind recunoscută problema angajării informale în această ramură;

- populația ocupată din mediu rural constituie peste 54% din numărul total al populației ocupate, agricultura fiind ramura de bază care îi determină bunăstarea economică și socială [49];

- infrastructura economică și socială a mediului rural depinde decisiv de performanța activității agricole desfășurate etc.

Din argumentele expuse mai sus cu privire la rolul agriculturii în dezvoltarea economică și socială a Republicii Moldova, deducem asupra semnificației unor eforturi, măsuri mai eficace care ar crea cadrul necesar pentru dezvoltarea ramurii menționate, cât și a subramurilor sale: producția

vegetală și animalieră, ultimele reprezentând, prin esența sa, sectoare importante de activitate. Ultima afirmație este justificată prin existența unor rezerve considerabile în valorificarea potențialului productiv al acestora, după cum denotă rezultatele analizelor efectuate în continuare.

Pentru început, se prezintă datele care relevă contribuția agriculturii, silviculturii și pescuitului în produsul intern brut obținut de Republica Moldova în evoluția sa pe o perioadă de 7 ani (tabelul 2.1).

Tabelul 2.1. Evoluția produsului intern brut total și a ponderii produsului intern brut obținut în agricultură, silvicultură și pescuit în Republica Moldova în perioada 2015-2021

Indicatorii	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Produsul intern brut total în prețuri comparabile, mii lei	219425531	247418622	261961049	288268960	301008153	291086017	356920075
<i>inclusiv produsul intern brut obținut în agricultură, silvicultură și pescuit, mii lei</i>	27615031	37249584	36899057	38835477	35350257	28217387	50121197
Ponderea produsului intern brut obținut în agricultură, silvicultură și pescuit în produsul intern brut total, %	12,59	15,06	14,09	13,47	11,74	9,69	14,04

Sursă: elaborat de autori în baza [47]

Datele tabelului 2.1 relevă o tendință fluctuantă în evoluția ponderii agriculturii, silviculturii și pescuitului în valoarea produsului intern brut. Astfel, în perioada analizată, cel mai înalt nivel al indicatorului se atestă în anul 2016, când ponderea agriculturii, silviculturii și pescuitului în valoarea produsului intern brut a atins nivelul de peste 15%. În următorii patru ani aceasta s-a redus constant, până la nivelul de doar 9,69%, iar anul 2021 s-a impus printr-o creștere semnificativă până la 14,04%. Prin generalizarea celor expuse, în pofida ascensiunii indicatorului analizat în anul 2021, deja la această etapă a analizei deducem asupra instabilității în mărirea contribuției agriculturii, silviculturii și pescuitului în creșterea economică a statului.

În virtutea semnificației sale ca principală ramură economică, agricultura trebuie să se impună și printr-o contribuție reprezentativă în exporturi. Datele efective cu privire la nivelul și ponderea produselor agricole și valoarea totală a produselor exportate se prezintă în tabelul 2.2.

Tabelul 2.2 Evoluția exporturilor totale și a exportului de produse vegetale și animaliere în Republica Moldova în perioada 2015-2022

Indicatorii	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Valoarea totală a producției exportate, mii dolari SUA	1966837,20	2044538,65	2424972,03	2706173,30	2779164,47	2467106,08	3144504,54	4332145,12
inclusiv:								
• animale vii și produse ale regnului animal	37510,90	40161,06	47051,49	45519,83	38179,68	33942,02	36856,92	29873,92
• produse ale regnului vegetal	501700,50	529496,08	662534,98	686769,75	721058,74	571368,46	869860,57	1067660,56
Pondere a animalelor și produse ale regnului animal în valoarea totală a producției exportate	1,91	1,96	1,94	1,68	1,37	1,38	1,17	0,69
Pondere a produselor regnului vegetal în valoarea totală a producției exportate	25,51	25,90	27,32	25,38	25,95	23,16	27,66	24,65
Pondere a producției agricole totale în valoarea totală a producției exportate	27,42	27,86	29,26	27,06	27,32	24,54	28,83	25,33

Sursă: elaborat de autori în baza [48]

Datele tabelului 2.2 reflectă reducerea ponderii producției agricole totale în valoarea totală a exporturilor Republicii Moldova în perioada 2015-2022, precum și reducerea continuă, distinct, a ponderii produselor animaliere și vegetale. În același timp, prin examinarea valorii producției exportate, constatăm o tendință de reducere a producției animaliere, în timp ce valoarea producției vegetale exportate a sporit considerabil în perioada examinată. Reducerea ponderii acesteia în valoarea totală a exportului se explică prin ritmul mai înalt de creștere a exporturilor totale în comparație cu ritmul de creștere a exportului de produse vegetale, acest fapt fiind sesizat mai lesne din figura 2.1.

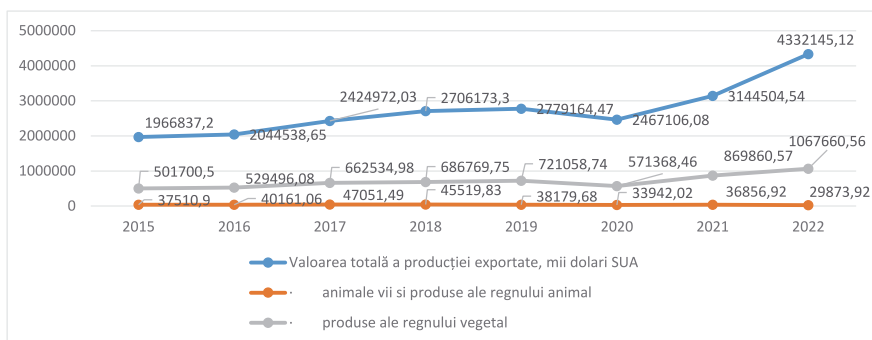


Figura 2.1 Evoluția valorii totale a producției exportate și a producției animaliere și vegetale exportate de către Republica Moldova în perioada 2015-2022, mii dolari SUA

Sursă: elaborat de autori în baza [48]

Astfel, reieșind din datele tabelului 2.2 și a figurii 2.1, poate fi apreciată pozitiv tendința de creștere a valorii producției vegetale exportate, în timp ce reducerea valorii producției animaliere exportate denotă existența problemelor în evoluția sectorului.

Contribuția agriculturii în dezvoltarea economică și socială a țării depinde de performanțele economice ale sectoarelor aferente. Datele tabelului 2.3 reflectă evoluția valorii producției globale agricole în perioada 2017-2022.

Tabelul 2.3 Evoluția valorii producției globale agricole în perioada 2017-2022

Indicatorii	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Valoarea producției agricole totale în prețuri curente, mil. lei	34142,4	32637,3	34597,3	30060,6	48433,5	40617,4
Indicele de creștere, %	-	0,96	1,06	0,87	1,61	0,84

Sursă: elaborat de autori în baza [50]

După cum denotă datele tabelului 2.3, ca și în cazul indicatorilor analizați anterior, nu se constată existența unor tendințe stabile în evoluție, afirmație argumentată atât prin fluctuația valorii producției globale agricole, cât și a indicelui de creștere. În același timp, se apreciază pozitiv nivelurile mai înalte ale indicatorului în anii 2021 și 2022, după reducerea semnificativă în anul 2020.

În continuare se efectuează o introspecție în tendințele în evoluția producției vegetale și animaliere (tabelele 2.4 și 2.5).

Tabelul 2.4 Evoluția valorii producției vegetale în perioada 2017-2022

Indicatorii	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Valoarea producției vegetale în prețuri curente, mil. lei	24435	22883,6	24670,1	20388,6	37838	27208,7
Indicele de creștere, %	-	0,94	1,08	0,83	1,86	0,72

Sursă: elaborat de autori în baza [50]

Tabelul 2.5 Evoluția valorii producției animaliere în perioada 2017-2022

Indicatorii	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Valoarea producției animaliere în prețuri curente, mil. lei	9191,6	9189,9	9248,3	9135	9682,8	12727,7
Indicele de creștere, %	-	1,00	1,01	0,99	1,06	1,31

Sursă: elaborat de autori în baza [50]

Prin examinarea comparativă a datelor tabelelor 2.4 și 2.5 constatăm, ca și în cazul producției globale agricole, absența unor tendințe stabile în evoluția producției vegetale și animaliere. În același timp, remarcăm o

ascendență relativ mai stabilă în valoarea producției animaliere obținute, indicele de creștere având o valoare subunitară doar în anul 2020.

Astfel, în baza datelor analizei indicatorilor generalizatori ai producției agricole, putem deduce asupra unor tendințe mai stabile de creștere în producția animalieră, în timp ce producția vegetală se impune prin tendințe fluctuante.

Evaluarea cadrului organizatoric al producției agricole în Republica Moldova a permis de a identifica ascensiunea numărului de întreprinderi cu genul de activitate „agricultură, silvicultură și pescuit”. Astfel, după cum reflectă tabelul 2.6, în perioada 2015-2022 numărul total de întreprinderi a sporit cu 72%, fiind constatată o tendință similară în numărul întreprinderilor mici și mijlocii. Tot odată, începând cu anul 2019, s-a modelat o tendință stabilă de reducere a numărului de întreprinderi mari.

Tabelul 2.6 Dinamica numărului de întreprinderi cu genul de activitate „agricultură, silvicultură și pescuit” în Republica Moldova în perioada 2015-2022

Indicatorii	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Numărul total de întreprinderi, un.	3168	3439	3847	4210	4428	4681	5077	5454
<i>inclusiv</i>								
<i>întreprinderi mari</i>	26	36	38	37	30	25	14	12
<i>întreprinderi mici și mijlocii</i>	3142	3403	3809	4173	4398	4656	5063	5442

Sursă: elaborat de autori în baza [46]

Numărul de întreprinderi reprezintă un indicator cantitativ al activității de antreprenariat agricol, în timp ce un aspect de o semnificație deosebită în evaluarea activităților desfășurate este performanța sectoarelor aferente, estimată prin intermediul indicatorilor economico-financiar, ca venitul din vânzări și profitul obținut. O primă incursiune în situația economico-financiară a întreprinderilor cu genul de activitate „agricultură, silvicultură și pescuit” (tabelul 2.7) permite de a constata absența unor tendințe stabile în evoluția veniturilor din vânzări, dar și o reducere drastică a acestora în anul 2022. Rezultatul financiar până la impozitare se impune prin aceleași caracteristici evolutive, anul 2020 soldându-se cu pierderi totale în sumă de peste 130 milioane lei.

Tabelul 2.7 Evoluția indicatorilor economico-financiari ai întreprinderilor cu genul de activitate „agricultură, silvicultură și pescuit” în Republica Moldova în perioada 2015-2022

Indicatorii	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Numărul total de întreprinderi, un.	3168	3439	3847	4210	4428	4681	5077	5454
Venitul din vânzări, mil. lei	11835,52	14421,43	15983,76	17215,64	17501,72	15974,01	24713,46	11835,52
Rezultatul financiar până la impozitare, profit (+), pierdere (-), mil. lei	128,42	1290,19	2464,23	1630,27	1638,85	-130,04	6266,28	4251,80

Sursă: elaborat de autori în baza [46]

În continuarea analizei, se examinează dinamica distinctă a numărului de întreprinderi cu genul de activitate „agricultură, silvicultură și pescuit” care au activat cu profit și pierderi în perioada 2015-2022 (figura 2.2).

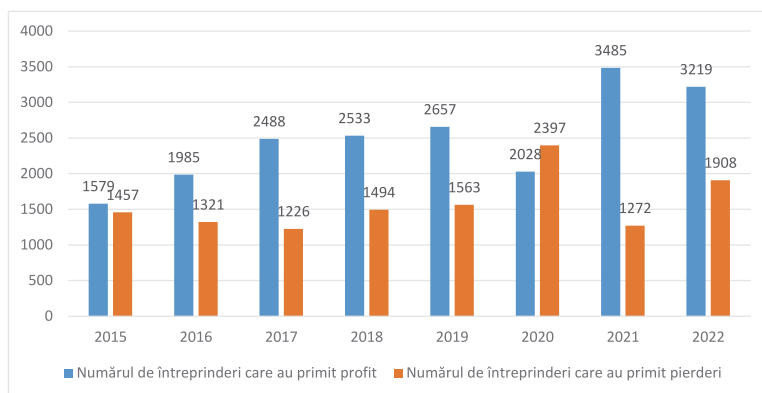


Figura 2.2 Evoluția numărului de întreprinderi cu genul de activitate „agricultură, silvicultură și pescuit” care au obținut profit și care au suferit pierderi în perioada 2015-2022

Sursă: [46]

Din datele figurii 2.2 deducem existența unui număr considerabil de întreprinderi nerentabile în toată perioada analizată. În anul 2022 numărul acestora a fost de 1908, constuind cca 35% din numărul total de întreprinderi cu genul de activitate „agricultură, silvicultură și pescuit”. În temeiul celor constatate, deducem, în primul rând, asupra deficiențelor în managementul activităților agricole, factor considerat de specialiști și cercetători de o importanță majoră în asigurarea prosperității afacerilor. Astfel, fără a diminua semnificația unei serii extinse de alți factori de natură obiectivă și subiectivă care au impact asupra eficienței producției agricole, considerăm că managementul se impune ca un instrument decisiv de coordonare a activităților în contextul endogen și exogen. În acest context, evidențiem rolul calității profesionale a managerilor exprimate prin competențele profesionale și transversale deținute și amplificate continuu în atingerea obiectivelor de performanță scontate și, pe această cale, în asigurarea sustenabilității afacerilor.

2.2 Analiza economică a sectorului producției vegetale

În prim pas în evaluarea economică a unui sector îl reprezintă estimarea potențialului său de producție. Cu referire la sectorul producției vegetale, analiza disponibilității terenurilor se impune ca o etapă semnificativă în elucidarea premiselor pentru o agricultură performantă. Tabelele 2.8 - 2.10 reflectă evoluția suprafețelor însămânțate și a plantațiilor multianuale totale și gestionate de întreprinderi, în perioada 2016-2022.

Tabelul 2.8 Evoluția suprafeței însămânțate în Republica Moldova în perioada 2016-2022

Indicatorii	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Suprafața însămânțată total, mii ha	1519,5	1532,9	1544,3	1519,2	1537,6	1557,5	1580,5
<i>incl. în întreprinderi agricole de toate tipurile</i>	1243,7	1256,2	1260,7	1239,5	1245,3	1264,9	1292,3
Pondere suprafețelor însămânțate gestionate de întreprinderi în suprafața însămânțată totală, %	81,85	81,95	81,64	81,59	80,99	81,21	81,77

Sursă: elaborat de autori în baza [51]

Datele tabelului 2.8 denotă o extindere nesemnificativă a suprafețelor însămânțate în perioada examinată. Astfel constatăm că, pe parcursul a șapte ani, aceasta a sporit cu doar 4%. Totodată, în întreaga perioadă examinată s-a menținut o pondere constantă de cca 82% a suprafețelor însămânțate gestionate de întreprinderi în suprafețele însămânțate totale.

Tabelul 2.9 Evoluția plantațiilor pomicole, nucifere și de arbuști fructiferi în Republica Moldova în perioada 2016-2022

Indicatorii	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Suprafața totală a plantațiilor pomicole, nucifere și de arbuști fructiferi, mii ha	134,6	137,9	139,6	143,2	141,7	139,0	138,0
<i>incl. în întreprinderi agricole de toate tipurile</i>	114,3	115,9	117,2	118,4	118,2	115,2	113,7
Ponderea suprafeței plantațiilor pomicole, nucifere și de arbuști fructiferi gestionate de întreprinderi în suprafața totală a acestora, %	84,92	84,05	83,95	82,68	83,42	82,88	82,39

Sursă: elaborat de autori în baza [51]

Datele tabelului 2.9 relevă o creștere nesubstanțială a suprafețelor totale a plantațiilor pomicole, nucifere și de arbuști fructiferi, însoțită de reducerea ponderii celor gestionate de întreprinderi. Astfel conchidem că ritmul sporului absolut de 2,5% se datorează exclusiv creșterii suprafețelor aflate în gestiunea gospodăriilor individuale ale populației. În contextul preocupării pentru culturile cu valoare înaltă pentru o agricultură performantă, considerăm că reducerea suprafețelor plantațiilor pomicole, nucifere și de arbuști fructiferi gestionate de întreprinderi reprezintă o problemă care necesită o atenție sporită a managerilor de diverse niveluri.

**Tabelul 2.10 Evoluția plantațiilor viticole în Republica Moldova
în perioada 2016-2022**

Indicatorii	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Suprafața totală a plantațiilor viticole, mii ha	135,3	129,7	133	126	121,2	117,5	116,5
<i>incl. în întreprinderi agricole de toate tipurile</i>	87,5	83,2	82,1	79,1	73,5	70,3	69,6
Pondere suprafeței plantațiilor viticole gestionate de întreprinderi în suprafața totală a acestora, %	64,67	64,15	61,73	62,78	60,64	59,83	59,74

Sursă: elaborat de autori în baza [51]

Conform datelor tabelului 2.10, în perioada analizată atât suprafața totală a plantațiilor viticole, cât și cea gestionată de întreprinderi s-au redus, ritmul de reducere fiind mai înalt în cadrul întreprinderilor. Prin urmare, se impune același raționament despre necesitatea centrării eforturilor pentru promovarea mai activă și susținerea culturilor de valoare înaltă.

În vederea aprofundării studiului asupra situației culturilor apte să asigure performanțe economice mai înalte, se examinează în continuare evoluția suprafețelor însămânțate cu legume (tabelul 2.11).

Tabelul 2.11 Evoluția suprafeței cultivate cu legume în Republica Moldova în perioada 2010-2017

Indicatorii	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Suprafața cultivată cu legume, mii ha	58,8	57,1	53,4	63,4	69,4	67,1	69,0
<i>incl. în întreprinderi agricole de toate tipurile</i>	16,7	15,7	11,9	14,4	13,4	13,1	12,1
Pondere suprafeței cultivate cu legume în întreprinderile agricole în suprafața însămânțată totală, %	28,40	27,50	22,28	22,71	19,31	19,52	17,54

Sursă: elaborat de autori în baza [51]

Datele tabelului 2.11 reflectă tendințe modeste în evoluția suprafeței totale ocupate cu legume, reducerea suprafețelor gestionate de întreprinderi, dar și ponderea mult mai redusă a suprafețelor cu legume gestionate de întreprinderi comparativ cu culturile examinate anterior.

Astfel, prin generalizarea datelor cu privire la analiza evoluției suprafețelor valorificate cu diverse culturi, deducem că, practic pe toate culturile apte să asigure venituri mai mari întreprinderilor, se constată reducerea suprafețelor însămânțate în întreprinderi.

Un aspect semnificativ al dezvoltării oricărui sector îl reprezintă măsura în care se asigură un randament mai înalt al culturilor, adică capacitatea de a atinge indicatori optimi ai productivității acestora și de a asigura o creștere în dinamică. Tabelele 2.12 și 2.13 reflectă evoluția productivității culturilor vegetale în perioada 2016-2022.

**Tabelul 2.12 Productivitatea culturilor agricole de câmp
în întreprinderile agricole în Republica Moldova
în perioada 2016-2022, q**

Indicatorii	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Culturi cerealiere și leguminoase	35,0	39,2	37,9	38,5	17,3	56,6	24,5
Sfeclă de zahăr	329,0	381,8	386,5	412,9	332,7	493,9	417,2
Tutun	13,9	18,3	19,5	15,8	11,3	15,1	3,3
Floarea soarelui	19,8	21,8	22,3	22,9	13,1	25,8	14,9
Soia	11,8	14,4	22,2	18,7	11,8	27,2	13,6
Cartofi	139,5	149,7	142,6	152,0	198,3	202,0	169,8
Legume de câmp	138,1	142,2	130,4	151,7	158,0	153,0	198,3
Culturi bostănoase alimentare	54,3	69,4	103,8	78,3	43,8	97,4	70,6
Rădăcinoase pentru nutreț	143,4	41,5	35,6	40,3	24,7	57,0	38,8
Porumb pentru siloz, masă verde și fânaj	190,5	193,7	270,2	206,8	102,5	271,4	106,6

Sursă: elaborat de autori în baza [51]

Tabelul 2.13 Productivitatea culturilor multianuale în întreprinderile agricole în Republica Moldova în perioada 2016-2022, q

Indicatorii	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Fruite sămânțoase	89,7	119,9	171,0	156,4	108,7	177,3	122,0
Fruite sămburoase	51,9	48,4	65,6	61,5	45,5	60,3	50,5
Nucifere	3,5	3,8	5,4	5,1	3,7	4,9	4,8
Pomușoare	14,5	19,5	27,8	33,6	21,7	45,6	35,6
Struguri	62,3	79,0	86,0	68,8	49,3	68,1	76,8

Sursă: elaborat de autori în baza [51]

După cum denotă datele expuse în tabelele 2.12 și 2.13, în perioada analizată pe cea mai mare parte din culturi, atât anuale, cât și multianuale, remarcăm absența unor tendințe stabile de creștere, pe multe fiind constatată chiar reducerea semnificativă a productivității. Acest raționament este confirmat și prin examinarea evoluției productivității culturilor vegetale expusă grafic (figurile 2.3 și 2.4).

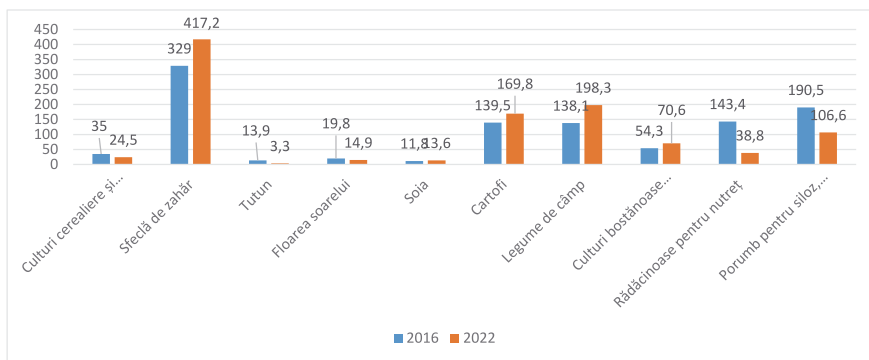


Figura 2.3 Evaluarea comparativă a productivității culturilor de câmp în întreprinderile agricole în Republica Moldova în anul 2022 față de 2016, q

Sursă: elaborat de autori în baza [51]

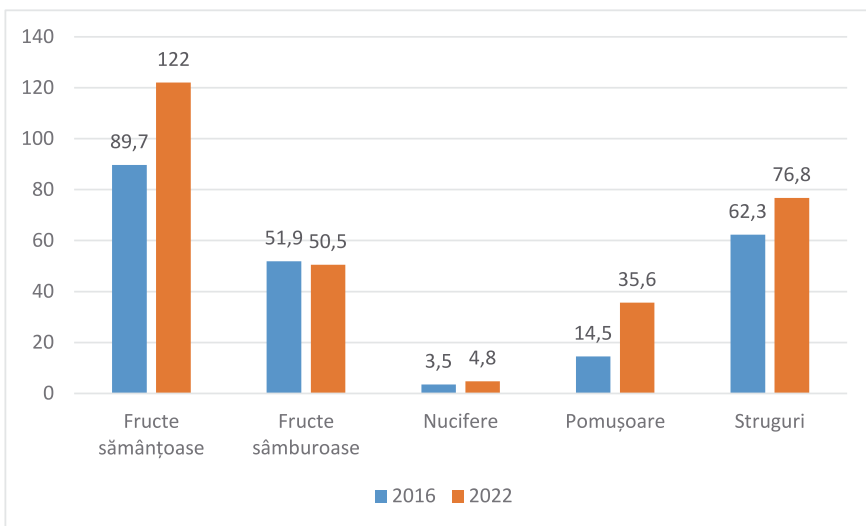


Figura 2.4 Evaluarea comparativă a productivității culturilor multianuale în întreprinderile agricole în Republica Moldova în anul 2022 față de 2016, q

Sursă: elaborat de autori în baza [51]

Prin generalizarea rezultatelor analizei economice a sectorului producției vegetale deducem următoarele:

- reducerea suprafețelor ocupate de culturi cu valoare înaltă denotă atenția insuficientă potențialului acestor culturi de a asigura performanța în sector;
- absența unor tendințe stabile de creștere a productivității culturilor vegetale dovedește incapacitatea sectorului de a asigura o activitate eficientă, aptă să garanteze dezvoltarea durabilă a acestuia.

Fiind diagnosticați factorii care condiționează productivitatea redusă a culturilor și, ca urmare, eficiența redusă a sectorului producției vegetale, s-a constatat că aceștia pot fi sistematizați în câteva grupe, după cum se prezintă în tabelul 2.14.

Tabelul 2.14. Factorii care condiționează eficiența redusă a sectorului producției vegetale

Grupa de factori	Specificare
Factori tehnologici	<ul style="list-style-type: none"> • Poziția dominantă a culturilor cu valoare redusă (cereale, semințe oleaginoase, sfeclă de zahăr); • Nivel scăzut de aplicare a tehnologiilor agricole moderne; • Capacitate insuficientă de irigare.
Factori manageriali	<ul style="list-style-type: none"> • Structura duală și fragmentată a întreprinderilor agricole; • Instrumente slab dezvoltate de management al riscului; • Lipsa de cunoștințe în promovarea produsului.
Factori economico-financiar	<ul style="list-style-type: none"> • Costuri de producție înalte; • Productivitate mult mai scăzută a culturilor agricole în comparație cu țările UE; • Pondere limitată a investițiilor în agricultură; • Pondere limitată a capitalului străin în investiții în active pe termen lung; • Dobânzi mari la creditele bancare și perioada scurtă de timp pentru care sunt oferite creditele; • Lipsa condițiilor și a infrastructurii pentru depozitarea produselor; • Lipsa resurselor necesare pentru a efectua prelucrarea cel puțin parțială a producției.
Factori aferenți mecanismului de management de nivel superior al sectorului	<ul style="list-style-type: none"> • Proceduri anevoioase și costisitoare pentru înregistrarea soiurilor; • Instabilitatea legislației, care crește costurile afacerii și creează dificultăți în realizarea previziunilor pe perioade mai lungi de timp; • Instabilitatea politicii țării în domeniul cooperării internaționale.
Factori de marketing	<ul style="list-style-type: none"> • Poziția de monopol a companiilor mari pe piața locală, astfel fiind create dificultăți pentru întreprinderile mici să-și comercializeze produsele la prețuri avantajoase; • Dificultăți în pătrunderea pe noi piețe; • Concurență ridicată pe piețele externe; • Subdezvoltarea pieței funciare.
Factori naturali	<ul style="list-style-type: none"> • Condiții meteorologice nefavorabile.

Sursă: [32, p.54]

Astfel, am putea identifica o serie de factori de natură subiectivă care ar putea fi excluși sau cel puțin le-ar putea fi diminuată influența prin formarea unor competențe adecvate la viitorii specialiști. Printre aceștia putem evidenția: factorii tehnologici, factorii manageriali și factorii de marketing.

2.3 Analiza economică a sectorului producției animaliere

Potențialul productiv al sectorului producției animaliere este reprezentat, în primul rând, prin efectivele de animale de toate categoriile.

În continuare, în tabelul 2.15 se expun datele privind efectivul de animale pe categorii în Republica Moldova la 01.01.2023, inclusiv gestionate de întreprinderile agricole.

Tabelul 2.15 Efectivul de animale în Republica Moldova la 1.01.2023

Indicatorii	Efectivul de animale		Ponderea efectivului de animale gestionat de întreprinderi în efectivul total, %
	Total	Inclusiv în întreprinderile agricole	
Bovine, mii cap.	102,4	26,1	25,49
Porcine, mii cap.	340,0	216,3	63,62
Ovine și caprine, mii cap.	558,7	30,2	5,41
Cabaline, mii cap.	17,7	0,1	0,56
Iepuri de casă, mii cap.	303,1	9,7	3,20
Familii de albine, mii buc.	203,3	3,0	1,48

Sursă: elaborat de autori în baza [52]

Datele tabelului 2.15 relevă o situație diferită pe categorii de animale privind creșterea acestora în cadrul întreprinderilor agricole sau în gospodăriile individuale ale populației. Tot odată, dacă 63,62% din efectivul total de porcine se regăsește în întreprinderile agricole, din numărul total de bovine, doar 25,49% se întrețin la întreprinderi, iar pe toate celelalte categorii de animale sectorul individual domină substanțial. Conform datelor statistice oficiale, în întreprinderile agricole la 01.01.2023 se întrețineau și 3446,9 mii capete de păsări.

Problema reducerii drastice a efectivelor de animale în perioada post-privatizațională este una stringentă și pe larg tratată de specialiști și practicieni. Datele cu privire la tendințele pe termen lung în evoluția numărului de capete de animale se expun în tabelul 2.14. În acest sens, se evaluează comparativ efectivele de animale în anii 1982, 1992, 2002, 2012, 2022.

Tabelul 2.16 Evoluția efectivelor de animale gestionate de întreprinderi în Republica Moldova în perioada 1982-2022

Indicatorii	1982	1992	2002	2012	2022
Bovine, mii cap.	999,0	692,0	32,0	11,6	26,1
Porcine, mii cap.	1670,0	1057,0	74,0	142,0	216,3
Ovine și caprine, mii cap.	492	371,0	48,0	17,6	30,2
Cabaline, mii cap.	48,0	34,0	5,0	0,8	0,1
Iepuri de casă, mii cap.	27,0	6,0	1,0	0,7	9,7
Familii de albine, mii buc.	67,0	74,0	11,0	3,8	3,8

Sursă: elaborat de autori în baza [52]

Notă: datele reflectă situația la finele fiecărui an

Prin evaluarea generală a datelor expuse în tabelul 2.16, constatăm o reducere drastică și stabilă a efectivelor de animale gestionate de întreprinderi în perioada 1982-2012, urmată de ameliorarea situației în perioada următoare pe următoarele categorii de animale: bovine, porcine, ovine și caprine, iepuri de casă. Astfel, în anul 2022 numărul de bovine a depășit nivelul anului 2012 cu 14,5 mii cap.; creșterea absolută a numărului de porcine în aceeași perioadă a constituit 74,3 mii cap., a numărului de ovine și caprine – 12,6 mii cap, iar a numărului de iepuri de casă – 9 mii cap. În temeiul celor expuse, poate fi apreciată pozitiv tendința de creștere a numărului de capete de animale pe categoriile evidențiate, dar trebuie să remarcăm faptul că nivelul atins în anul 2022 este mult mai redus decât cel înregistrat în anul 1982. Ultimul raționament se sesizează mai lesne din figura 2.5.

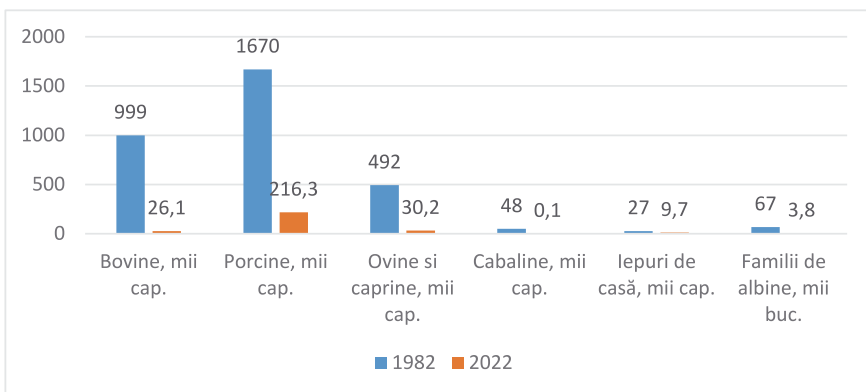


Figura 2.5 Evaluarea comparativă a numărului de capete de animale (pe categorii) în anul 2022 față de anul 1982.

Sursă: elaborat de autori în baza [52]

Notă: datele reflectă situația la finele fiecărui an

Prin urmare, în pofida ascensiunii, începând cu anul 2012, a șeptelului de animale pe cele mai importante categorii, dezvoltarea sectorului zootehnic în Republica Moldova este încă mult sub nivelul anilor 80 ai secolului trecut, reieșind din faptul că numărul de animale în anul 2022 este mult mai redus comparativ cu anul de referință 1982. Pentru a face totuși o apreciere mai exactă a sectorului, este necesar să se examineze productivitatea animalelor – indicator care reflectă eficiența gestionării acestuia și măsura în care se aplică metodele de dezvoltare intensivă.

Datele cu privire la productivitatea animalelor agricole se expun în tabelul 2.17.

**Tabelul 2.17 Productivitatea animalelor și păsărilor la
întreprinderile agricole în Republica Moldova în perioada 2016-2022**

Indicatorii	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Cantitatea medie anuală de lapte muls calculată pe o vaca, kg	3939	4363	3626	3573	3579	3812	3478
Producția medie anuală de ouă pe o găină ouătoare, buc.	196	206	206	192	188	204	223
Cantitatea medie anuală de lână tunsă de pe o oaie, kg	2	1	2	2	2	2	1

Sursă: elaborat de autori în baza [52]

În baza datelor tabelului 2.17 constatăm absența unor tendințe continue de creștere a productivității animalelor, precum și nivelul modest al acestora în întreaga perioadă examinată, în special cu referire la bovine.

Prin generalizarea rezultatelor analizei economice a sectorului producției animaliere, deducem:

- în pofida modelării unei tendințe de creștere a numărului de animale pe principale categorii începând cu anul 2012, nivelul atins în anul 2022 este mult mai redus comparativ cu cel examinat în anul de referință – 1982. Astfel putem aprecia ca insuficient de eficace măsurile întreprinse de factorii de decizie privind susținerea sectorului, cât și existența în continuare a problemelor care demotivează producătorii agricoli să se ocupe cu creșterea animalelor, ca valoarea înaltă a furajelor, prețurile reduse pe piața internă la produsele animaliere, competiția acută cu produsele importate etc., aceste probleme fiind pe larg recunoscute și discutate în mediul public;
- productivitatea redusă a animalelor agricole reprezintă o dovadă elocventă a incapacității producătorilor agricoli autohtoni de a aplica tehnologii intensive de creștere, capabile să asigure un randament mai înalt al producției animaliere. Indiferent de factorii care generează această incapacitate (aceștia fiind atât de natură obiectivă, cât și subiectivă), este certă necesitatea de a acorda o atenție sporită problemelor cu care se confruntă sectorul, miza fiind nu doar prosperitatea și sustenabilitatea economică a afacerilor, dar și securitatea alimentară a Republicii Moldova. Ultimul raționament este susținut și prin datele care relevă evoluția numărului de animale din gospodăriile casnice ale populației, expuse în tabelul 2.18

Tabelul 2.18 Evoluția efectivelor de animale din sectorul individual (gospodăriile casnice) în Republica Moldova în perioada 1982-2022

Indicatorii	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Bovine, mii cap.	164,1	148,4	126,6	105,3	90,3	81,8	76,3
Porcine, mii cap.	247,6	221,9	191,1	167,2	142,9	130,4	123,8
Ovine și caprine, mii cap.	844,7	816,7	748,3	657,3	598,5	554,1	528,5
Cabaline, mii cap.	36,4	33,3	29,7	25,8	22,5	19,4	17,6
Iepuri de casă, mii cap.	355,2	363,3	339,9	320,3	306,4	376,6	293,4
Familii de albine, mii buc.	145,0	161,1	176,4	179,8	182,5	188,5	197,2

Sursă: elaborat de autori în baza [52]

Astfel, în baza tabelului tabelului 2.18, constatăm că în perioada 2016-2022 se atestă reducerea efectivelor de animale de toate categoriile în gospodăriile casnice ale populației, fiind atestată o ușoară ascensiune doar în numărul de familii de albine.

În rezultatul examinării factorilor care generează productivitatea redusă a animalelor agricole, și, ca urmare, eficiența redusă a sectorului, au fost identificate câteva grupe, după cum se prezintă în tabelul 2.19

Tabelul 2.19 Factorii care condiționează eficiența redusă a sectorului producției animaliere

Grupa de factori	Specificare
Factori tehnologici	<ul style="list-style-type: none"> • Constrângeri cauzate de resursele interne (în special producerea de furaje); • Pășuni insuficiente de bună calitate cauzată de condiții meteorologice nefavorabile și capacități insuficiente de irigare; • Valorificarea raselor necompetitive.
Factori manageriali	<ul style="list-style-type: none"> • Instrumente slab dezvoltate de management al riscului; • Lipsa de cunoștințe în promovarea produsului.
Factori economico-financiari	<ul style="list-style-type: none"> • Costuri de producție locală relativ ridicate; • Productivitate scăzută a animalelor; • Ponderea limitată a investițiilor; • Ponderea limitată a capitalului străin în investițiile în active pe termen lung; • Dobânzi mari la creditele bancare și perioada scurtă de timp pentru care sunt oferite creditele; • Lipsa resurselor necesare pentru a efectua prelucrarea cel puțin parțială a producției.

Factori aferenți mecanismului de management de nivel superior al sectorului	<ul style="list-style-type: none"> • Instabilitatea legislației, care generează creșterea costurilor și creează dificultăți în realizarea previziunilor pe perioade mai lungi de timp; • Instabilitatea politicii țării în domeniul cooperării internaționale.
Factori de marketing	<ul style="list-style-type: none"> • Presiuni dure cauzate de importurile mai ieftine de animale; • Dificultăți în pătrunderea piețelor (inclusiv în cele externe) din cauza incapacității de a concura cu carne și produse lactate mai ieftine, subvenționate, provenite din UE și alte piețe; • Subdezvoltarea pieței funciare.
Factori naturali	<ul style="list-style-type: none"> • Condiții meteorologice nefavorabile.

Sursă: [33, p. 495]

Prin urmare, în rezultat evaluării factorilor care frânează eficiența producției animaliere în Republica Moldova, au fost identificate aceleași grupe de factori de natură subiectivă, ca și în cazul producției vegetale, influența cărora ar putea fi diminuată prin intervenții în competențele viitorilor absolvenți, și anume: factorii tehnologici, manageriali și de marketing.

Generalizări la capitolul II

Evaluarea contribuției agriculturii în produsul intern brut și în exporturile Republicii Moldova au permis de a remarca absența unor tendințe stabile de creștere. Totodată, cel mai înalt nivel al ponderii agriculturii, silviculturii și pescuitului în valoarea produsului intern brut se atestă în anul 2016, fiind de peste 15%. În următorii patru ani aceasta s-a redus constant, până la nivelul de doar 9,69%, iar anul 2021 s-a impus printr-o creștere semnificativă până la 14,04%. Analizele denotă, de asemenea, reducerea ponderii producției agricole totale în valoarea totală a exporturilor Republicii Moldova în perioada 2015-2022, precum și reducerea continuă, distinct, a ponderii produselor animaliere și vegetale. În același timp, prin examinarea valorii producției exportate, constatăm o tendință de reducere a producției animaliere, în timp ce valoarea producției vegetale exportate a sporit considerabil în perioada examinată.

Prin sinteza datelor analizei indicatorilor generalizatori ai producției agricole (valoarea producției globale agricole, valoarea producției vegetale

și animaliere), putem afirma despre prezența unor tendințe mai stabile de creștere în producția animalieră, în timp ce producția vegetală se impune prin tendințe fluctuante.

Prin generalizarea constatărilor expuse mai sus, deducem asupra instabilității în mărimea contribuției agriculturii, silviculturii și pescuitului în creșterea economică a statului. Implicit, se impune necesitatea centrării eforturilor spre o prospectare mai riguroasă a oportunităților de a valorifica piețele externe ca factor de dezvoltare a sectoarelor producției vegetale și animaliere.

Evaluarea cadrului organizatoric al producției agricole în Republica Moldova a permis de a identifica ascensiunea numărului de întreprinderi cu genul de activitate „agricultură, silvicultură și pescuit” în perioada 2015-2022. Totodată, incursiunea în situația economico-financiară a întreprinderilor cu genul de activitate „agricultură, silvicultură și pescuit” a scos în evidență absența unor tendințe stabile în evoluția veniturilor din vânzări, dar și o reducere drastică a acestora în anul 2022. Rezultatul financiar până la impozitare se impune prin aceleași caracteristici evolutive, anul 2020 soldându-se cu pierderi totale în sumă de peste 130 milioane lei. Fiind constatată existența unui număr considerabil de întreprinderi nerentabile în toată perioada analizată deducem, în primul rând, asupra deficiențelor în managementul activităților agricole, factor considerat de specialiști și cercetători de o importanță majoră în asigurarea prosperității afacerilor. Astfel, fără a diminua semnificația unei serii extinse de alți factori, de natură obiectivă și subiectivă, care au impact asupra eficienței producției agricole, evidențiem rolul calității profesionale a managerilor exprimate prin competențele profesionale și transversale deținute și amplificate continuu în atingerea obiectivelor de performanță scontate și, pe această cale, în asigurarea sustenabilității afacerilor.

Analiza economică a sectorului producției vegetale a scos în evidență existența deficiențelor în nivelul de valorificare a terenurilor agricole, inclusiv prin promovarea culturilor de valoare înaltă, fiind constatate:

- ritmul lent de creștere a suprafețelor însămânțate totale;
- creșterea nesubstanțială a suprafețelor totale a plantațiilor pomicole, nucifere și de arbuști fructiferi, însoțită de reducerea ponderii celor gestionate de întreprinderi;

- reducerea suprafețelor totale a plantațiilor viticole, cât și celor gestionate de întreprinderi;
- evoluția nesemnificativă a suprafeței totale ocupate cu legume, însoțită de reducerea celor gestionate de întreprinderi, ponderea lor fiind, de asemenea, mult mai redusă comparativ cu culturile examinate anterior.

Fiind evaluată productivitatea culturilor agricole, indicator deosebit de semnificativ în contextul analizei eficienței sectorului, în perioada 2016-2022 pe cea mai mare parte din culturi, atât anuale, cât și multianuale, remarcăm absența unor tendințe stabile de creștere, pe multe fiind constatată chiar reducerea semnificativă a acestuia.

Prin generalizarea rezultatelor analizei economice a sectorului producției vegetale deducem următoarele:

- reducerea suprafețelor ocupate de culturi cu valoare înaltă denotă atenția insuficientă potențialului acestor culturi de a asigura performanța în sector;
- absența unor tendințe stabile de creștere a productivității culturilor vegetale dovedește incapacitatea sectorului de a asigura o activitate eficientă, aptă să garanteze dezvoltarea durabilă a acestuia.

În rezultatul evaluării factorilor care condiționează productivitatea redusă a culturilor și, implicit, eficiența redusă a producției vegetale, au fost identificați o serie de factori de natură subiectivă care ar putea fi excluși sau cel puțin le-ar putea fi diminuată influența prin formarea unor competențe adecvate la viitorii specialiști, și anume: factorii tehnologici, factorii manageriali și factorii de marketing.

Analiza economică a sectorului producției animaliere a permis de a conchide asupra unei situații diferite pe categorii de animale privind creșterea acestora în cadrul întreprinderilor agricole sau în gospodăriile individuale ale populației. Tot odată, dacă în anul 2022 63,62% din efectivul total de porcine se regăseau în întreprinderile agricole, din numărul total de bovine, doar 25,49% se întrețineau la întreprinderi, iar pe toate celelalte categorii de animale, sectorul individual domina substanțial.

Fiind examinate tendințele pe termen lung în evoluția efectivelor de animale, luând ca bază de referință anul 1982, s-a constatat o reducere drastică și stabilă a efectivelor de animale gestionate de întreprinderi în perioada 1982-2012, urmată de ameliorarea situației în perioada următoare pe următoarele categorii de animale: bovine, porcine, ovine și caprine,

iepuri de casă. În temeiul celor expuse, poate fi apreciată pozitiv tendința de creștere a numărului de capete de animale pe categoriile evidențiate, dar trebuie să remarcăm faptul că nivelul atins în anul 2022 este mult mai redus decât cel înregistrat în anul 1982.

Analiza evoluției productivității animalelor a scos în evidență absența unor tendințe continue de creștere a acesteia, precum și nivelul modest al indicatorilor productivității în întreaga perioadă examinată (2016-2022), în special cu referire la bovine.

Prin generalizarea rezultatelor analizei economice a sectorului producției animaliere, deducem:

- în pofida modelării unei tendințe de creștere a numărului de animale pe principale categorii începând cu anul 2012, nivelul atins în anul 2022 este mult mai redus comparativ cu cel examinat în anul de referință – 1982. Astfel putem aprecia ca insuficient de eficace măsurile întreprinse de factorii de decizie privind susținerea sectorului, cât și existența în continuare a problemelor care demotivează producătorii agricoli să se ocupe cu creșterea animalelor, ca valoarea înaltă a furajelor, prețurile reduse pe piața internă la produsele animaliere, competiția acută cu produsele importate etc., aceste probleme fiind pe larg recunoscute și discutate în mediul public;
- productivitatea redusă a animalelor agricole reprezintă o dovadă elocventă a incapacității producătorilor agricoli autohtoni de a aplica tehnologii intensive de creștere, capabile să asigure un randament mai înalt al producției animaliere. Indiferent de factorii care generează această incapacitate (aceștia fiind atât de natură obiectivă, cât și subiectivă), este certă necesitatea de a acorda o atenție sporită problemelor cu care se confruntă sectorul, miza fiind nu doar prosperitatea și sustenabilitatea economică a afacerilor, dar și securitatea alimentară a Republicii Moldova. Ultimul raționament este susținut și prin tendințele de reducere a numărului de animale în gospodăriile casnice ale populației.

În rezultatul evaluării factorilor care frânează eficiența producției animaliere în Republica Moldova, au fost identificate aceleași grupe de factori de natură subiectivă, ca și în cazul producției vegetale, influența cărora ar putea fi diminuată prin intervenții în competențele viitorilor absolvenți, și anume: factorii tehnologici, manageriali și de marketing.

CAPITOLUL 3. EVALUAREA OFERTEI EDUCAȚIONALE A ÎNVĂȚĂMÂNTULUI SUPERIOR PENTRU SECTORUL PRODUCȚIEI VEGETALE ȘI ANIMALIERE

3.1 Estimări cantitative ale ofertei educaționale a învățământului superior pentru sectorul producției vegetale și animaliere

În calitatea sa de furnizor al forței de muncă calificate, în special pentru sectoarele producției vegetale și animaliere, sistemul educației profesionale cu profil agrar este unul din actorii importanți ai performanței economice și sociale și, implicit, a procesului de dezvoltare durabilă a mediului rural. Conform cercetătorilor în domeniu „obținerea unui nivel înalt de calificare și pregătirea profesională a managerilor și specialiștilor din cadrul întreprinderilor agricole care stau la baza creării economiei agrare per ansamblu a Republicii Moldova, poate și trebuie să fie impulsionată nemijlocit de către instituțiile de învățământ” [10, p. 69]. Și chiar dacă estimarea exactă a rezultatelor și, respectiv, impactelor educației profesionale este o sarcină extrem de dificilă, dacă nu chiar imposibilă în virtutea unei serii întregi de circumstanțe, existența relației cauză-efect între performanța educației profesionale cu profil agrar și dezvoltarea durabilă a mediului rural este incontestabilă, aceasta fiind redată schematic în figura 3.1.

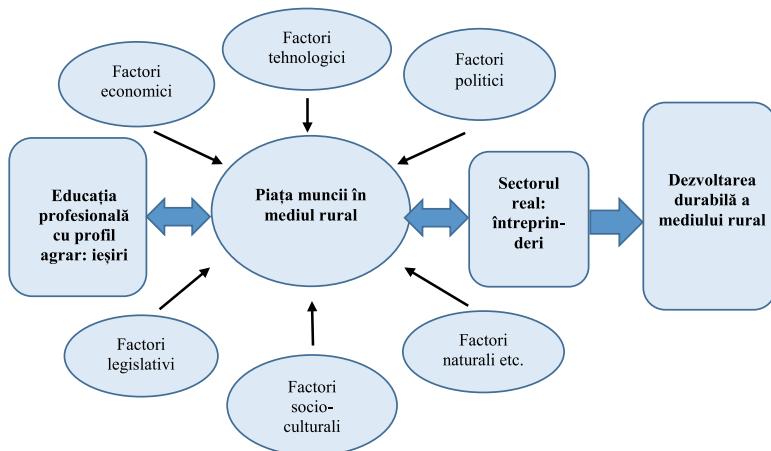


Fig. 3.1 Relația cauză-efect între performanța educației profesionale cu profil agrar și dezvoltarea durabilă a mediului rural

Sursa: elaborată de autori

Un moment esențial în reliefaarea naturii relației prezentate în figura 3.1 este înțelegerea următoarelor aspecte:

I. În condițiile existenței unei serii vaste de indicatori de evaluare a performanței educației profesionale, în sistemul prezentat de relații cauză-efect se manifestă direct ieșirile, și anume: numărul de specialiști pregătiți și calitatea acestora în termeni de competențe deținute. Celelalte grupe de indicatori (aferenți intrărilor și calității procesului) se manifestă indirect în relațiile de cauzalitate cu dezvoltarea durabilă;

II. Dezvoltarea rurală durabilă reprezintă un calificativ al dezvoltării, și nu un produs palpabil, ale cărui elemente de conținut pot fi lesne analizate/cuantificate. Complexitatea dezvoltării durabile se impune prin componentele sale: economică, ecologică și socio-culturală, deci efectele educației trebuie, de asemenea, să se regăsească în toate aceste componente;

III. Transpunerea rezultatelor educației în calitative concrete ale dezvoltării durabile a mediului rural (adică în indicatori concreți) este mediată de două verigi, și anume: piața muncii și întreprinderile în care ulterior se regăsește forța de muncă pregătită. Astfel, piața muncii reprezintă mediul real în care ieșirile sistemului educației profesionale se transformă instantaneu în ofertă de forță de muncă calificată, iar decizia finală, privind încadrarea într-un domeniu sau altul, la un post sau altul se ia, ținând cont atât de cererea existentă pe piață, cât și de o serie de alți factori, așa ca: nivelul retribuției muncii în domeniile de interes, condițiile sociale, posibilitățile de construire a carierei, atractivitatea viitoarei profesii, prestigiul ei ș.a. Nu în ultimul rând, trebuie evidențiate și cererea de forță de muncă ale altor domenii de activitate decât cel în care s-au făcut studiile, dar care asigură condiții mai bune de muncă și de trai. Și, în acest context, ar fi eronat să trecem cu vederea și migrația masivă a populației apte de muncă peste hotarele țării - fenomen cu implicații profunde asupra situației generale pe piața muncii. În condițiile adoptării totuși a deciziei de angajare pe piața locală a muncii, potențialii candidați la diverse posturi disponibile se vor regăsi în unități economice concrete – verigi de bază ale sistemului economic unde are loc procesul efectiv de transpunere a competențelor obținute în rezultate concrete, cuantificabile sau necuantificabile. Totodată, menționăm că, între ieșirile sistemului educației profesionale și următoarele două verigi: piața muncii și sectorul real, există de fapt o interdependență, acestea, la

rândul lor, influențând conținutul și calitatea prestației educaționale;

IV. Resursele umane contribuie la atingerea unor obiective economice, ecologice și socio-culturale ale *fiecărei unități economice* la nivelul mediului rural.

V. Sistemul de relații elucidat este puternic influențat de o serie de factori exogeni:

- Economici – creșterea economică, venitul populației, șomajul, rata creditelor și dobânzilor etc.;
- Tehnologici – progresul tehnico-științific: tehnologiile de ultimă oră, automatizarea, gradul de conectivitate la internet etc.;
- Politici – stabilitatea politică națională și locală;
- Legislativi – reglementări și legi adoptate în scopul protecției consumatorului, datelor personale, mediului, sănătății, muncii etc.;
- Socio-culturali – structura forței de muncă, nivelul de dezvoltare a învățământului și ocrotirii sănătății populației, cultura, religia, etc.;
- Naturali – schimbările climatice, politicile privind protecția mediului, legislația privind reciclarea deșeurilor etc.

După cum s-a precizat anterior, printre indicatorii de performanță ai sistemului de educație profesională, indicatorii care reprezintă ieșirile sunt cei care se manifestă direct, ulterior în sistemul complex de relații cauză-efect „performanță a educației profesionale - performanțe ale dezvoltării durabile”. În aspect cantitativ, ieșirile educației profesionale se exprimă prin numărul de specialiști pregătiți – absolvenți ai instituțiilor de învățământ aferente. În aspect calitativ, acestea trebuie evaluate prin prisma măsurii în care competențele deținute satisfac exigențele sectoarelor [37, p. 485].

Sistemul de educație profesională la programele destinate sectoarelor producției vegetale și animaliere este concentrat, la etapa actuală, într-o singură instituție de învățământ superior – Universitatea Tehnică a Moldovei. Pregătirea viitorilor manageri și specialiști pentru sectoarele nominalizate se desfășoară în cadrul următoarelor programe de studii superioare de licență: Agronomie, Horticultură, Viticultură și vinificație, Selecția și genetica culturilor agricole, Protecția plantelor, Zootehnie, Siguranța produselor agroalimentare și a programului de studii superioare integrate Medicină veterinară. Începând cu anul de studii 2023-2024 are loc formarea profesională inițială la studii de licență la programul „Agrobusiness”.

În virtutea faptului că, cu referire la învățământul superior, inserția pe piața muncii se poate produce doar după ce a fost absolvit programul de studii de licență sau de studii superioare integrate (în cazul medicinei veterinare), considerăm relevant de a face abstracție de programele de masterat și doctorat aferente sectoarelor analizate care, prin esența sa, în cea mai mare parte completează potențialul de competențe a personalului format în cadrul programelor respective de licență și studii superioare integrate abordate în cercetare.

Arsenalul de ocupații aferente programelor nominalizate este redat în Anexa 1.

Un prim pas în evaluarea evoluției ofertei educaționale constă în examinarea numărului de studenți la programele de studii vizate în evoluția sa în timp. Implicit menționăm că evidența statistică oficială a acestora se ține pe domenii generale de studii. Tabelul 3.1 conține date privind apartenența programelor cercetate la domenii generale de studii.

Tabelul 3.1 Repartizarea programelor de studii superioare de licență și studii superioare integrate cu profil agricol pe domenii generale de studii

Denumirea domeniului general de studii	Denumirea programelor de studii superioare de licență/ integrate
Științe agricole	Agromonie
	Horticultură
	Viticultură și vinificație
	Selecția și genetica culturilor agricole
	Viticultură și vinificație
	Protecția plantelor
	Zootehnie
Medicină veterinară	Medicină veterinară

Sursă: elaborat de autori

Evoluția numărului de studenți în învățământul superior în domeniile generale de studii „Științe agricole” și „Medicină veterinară” se expune în figura 3.2.

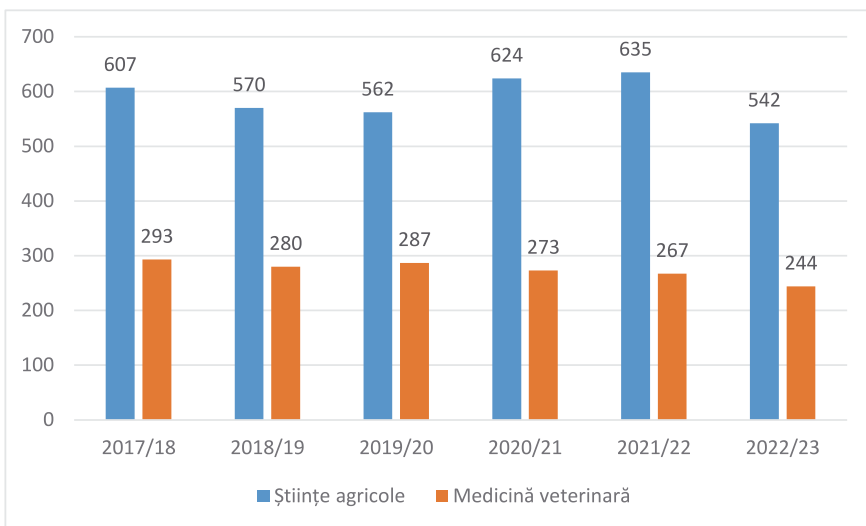


Figura 3.2 Evoluția numărului de studenți în învățământul superior în domeniile generale de studii „Științe agricole” și „Medicină veterinară” în perioada 2017-2023, pers.

Sursă: elaborat de autori în baza [53]

Datele expuse în figura 3.2 denotă tendințe instabile în evoluția numărului de studenți în domeniul general de studii „Științe agricole” și modelarea unei tendințe stabile de reducere a numărului de studenți în domeniul general de studii „Medicină veterinară” începând cu anul de învățământ 2020-2021. Fiind bine cunoscute problemele cu care se confruntă sistemul de învățământ superior în Republica Moldova generate de deficiențele în evoluția demografică și emigrarea masivă a resursei umane, inclusiv a tinerilor, peste hotare, trebuie totuși să diagnosticăm situația programelor cu profil agrar comparativ cu alte programe de studii, astfel putând fi posibil de a examina comparativ tendințele în evoluția numărului de studenți. În vederea realizării acestui obiectiv, se prezintă tendințele comparative ale evoluției numărului total de studenți în învățământul superior și, respectiv, în evoluția programelor din domeniile generale de studii abordate în cercetare (tabelul 3.2).

Tabelul 3.2 Evoluția comparativă a numărului total de studenți în învățământul superior și a numărului de studenți ai domeniilor generale de studii „Științe agricole” și „Medicină veterinară”

Indicatorii	Anii de învățământ					
	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
Total studenți, pers.	49112	45466	41771	43257	43621	42056
Ritmul de creștere,%	-	92,58	91,87	103,56	103,56	100,84
Științe agricole, pers.	607	570	562	624	635	542
Ritmul de creștere,%	-	93,90	98,60	111,03	111,03	101,76
Medicină veterinară, pers.	293	280	287	273	267	244
Ritmul de creștere,%	-	95,56	102,50	95,12	95,12	97,80

Sursă: elaborat de autori în baza [53]

Conform datelor tabelului 3.2, în domeniul general de studii „Științe agricole” remarcăm tendințe similare cu cele constatate în evoluția numărului total de studenți, fiind constatate chiar ritmuri de creștere mai înalte în anii de învățământ 2020-2021 și 2021-2022. Domeniul general de studii „Medicină veterinară” atestă însă o situație inferioară comparativ cu cea din învățământul superior per total și din domeniul general de studii „Științe agricole”. Astfel, practic în toată perioada analizată se constată o reducere a numărului de studenți, cu excepția anului de învățământ 2019-2020.

Dacă numărul de studenți și tendințele în evoluția acestora exprimă indirect posibilele impacturi asupra pieței muncii, numărul de absolvenți reflectă mai elocvent potențialul de resursă umană pregătită pentru inserția pe piața muncii. În figura 3.3 se expune dinamica numărului de absolvenți ai domeniilor generale de studii „Științe agricole” și „Medicină veterinară”.

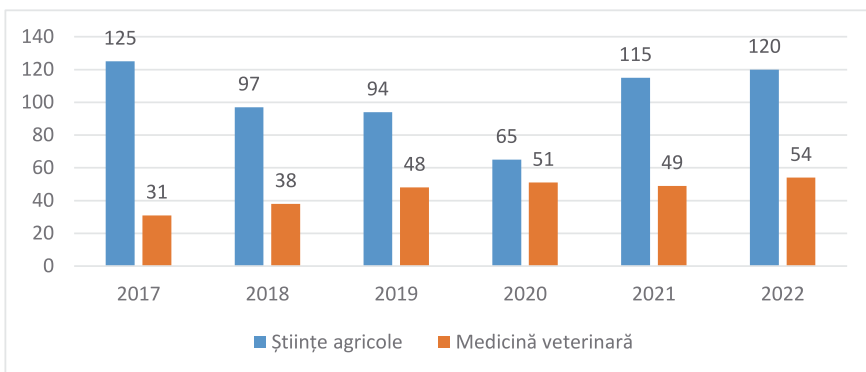


Figura 3.3 Dinamica numărului de absolvenți ai programelor de studii superioare de licență și, respectiv, studii integrate, în domeniile generale de studii „Științe agricole” și „Medicină veterinară” în perioada 2017-2022, pers.

Sursă: elaborat de autori în baza [53]

Conform datelor figurii 3.3, numărul de absolvenți ai programelor de studii superioare de licență în domeniul general de studii „Științe agricole” a avut tendințe de reducere în perioada 2017-2020, după care remarcăm o ascensiune vizibilă în perioada următoare. Drept urmare, în anul 2022 numărul de absolvenți ai programelor respective a fost cu doar 5 persoane mai redus, comparativ cu anul 2017.

În domeniul general de studii „Medicină veterinară” numărul de absolvenți a avut un trend de creștere aproape stabilă, astfel încât în anul 2022 se constată cu 23 persoane mai mult, decât în anul 2017.

Prin generalizarea tendințelor în evoluția cantitativă a ofertei educaționale a învățământului superior în domeniile generale de studii „Științe agricole” și „Medicină veterinară” putem aprecia pozitiv următoarele aspecte:

- menținerea acelorași ritmuri de creștere a numărului de studenți în domeniul general de studii „Științe agricole” ca și a numărului total de studenți din învățământul superior;
- ascensiunea numărului de absolvenți ai domeniului general de studii „Științe agricole” în ani 2021 și 2022;
- creșterea în dinamică a numărului de absolvenți ai domeniului general de studii „Medicină veterinară”.

Tot odată, se apreciază reducerea continuă a numărului de studenți ai domeniului general de studii „Medicină veterinară”, fapt ce, pe termen mediu, va afecta numărul de absolvenți ai domeniului dat.

Prin examinarea ofertei în aspect cantitativ, în raport cu cererea de specialiști calificați pentru piața muncii, constatăm însă existența unor decalaje substanțiale. Astfel, studiul efectuat de echipa de experți în anul 2019 (menționat în capitolul 1) a scos în evidență existența unei cereri nesatisfăcute de specialiști extrem de mari, în special pe programele de studii superioare de licență: Agronomie, Selecție și genetică, Horticultură, Medicină veterinară (Anexa 2). Târgul locurilor de muncă organizat de Universitatea Agrară de Stat în anul 2022 a permis de a constata persistența în continuare a cererii mari de specialiști pe programele de studii menționate. Astfel, fiecare al doilea participant din cei peste 70 reprezentanți ai întreprinderilor agricole prezenți, menționa disponibilitatea de a angaja cel puțin un agronom, iar fiecare al treilea – un specialist în domeniul hortic.

În temeiul celor expuse, deducem că există neconcordanțe între numărul de specialiști pregătiți de către instituția de învățământ și numărul celor care se integrează în câmpul muncii, fapt ce generează cerere nesatisfăcută de specialiști în sectoarele aferente.

3.2 Estimări calitative ale ofertei educaționale a învățământului superior pentru sectorul producției vegetale și animaliere

Transferul performanței sistemului de pregătire profesională în performanța sectoarelor se produce prin valorificarea competențelor profesionale a specialiștilor nou pregătiți în atingerea obiectivelor economice și sociale de către fiecare entitate economică în parte. Măsura în care are loc această valorificare este deosebit de greu de estimat cu exactitate, dacă nu chiar imposibil, în virtutea complexității factorilor care determină rezultatele finale ale activităților desfășurate. Pe de altă parte, procesul însuși de estimare este imposibil de efectuat fără o comunicare eficientă cu părțile interesate în oferta educațională, adică cu așa numiții „stakeholderi”. Făcând o paranteză, precizăm că antrenarea stakeholderilor în activitățile de formare profesională, precum și luarea în considerație a opiniei acestora în procesele aferente pregătirii specialiștilor calificați pentru piața muncii reprezintă astăzi un subiect deosebit de actual și pe larg mediatizat.

Abordarea corectă a stakeholderilor este deosebit de importantă pentru orice entitate. Prin desconsiderarea anumitor categorii de actori, se diminuează oportunitățile de a activa cu succes și a fi competitiv. Semnificația abordării corecte a stakeholderilor de către instituțiile de învățământ superior este tot atât de mare, ca și în cazul organizațiilor din oricare alt domeniu, fiind remarcată chiar sporirea acesteia în mediul universitar contemporan [28]. Mai mult decât atât, procesul de marketizare a educației profesionale s-a impus prin schimbări majore și pe piața serviciilor educaționale, solicitându-se eforturi administrative considerabile de echilibrare a nevoilor interne de diferențiere a programelor cu cele externe – de integrare a acestora într-o comunitate mai largă [40]. Astăzi universitățile sunt tot mai mult examinate prin prisma contribuțiilor economice și sociale aduse. Astfel, înainte de a defini prioritățile și strategiile relaționale, universitățile trebuie să identifice stakeholderii și nevoile acestora, chiar dacă aceasta nu este o sarcină ușoară [28]. Un prim pas ar fi să se pornească de la specificul ofertei educaționale și științifice oferite de universitate și, respectiv, să se determine cine ar avea, direct sau indirect, imediat sau pe termen mediu și lung, interes în serviciile respective. O astfel de abordare a problemei se impune și reieșind din definiția stakeholderului expusă în dicționarul limbii române: „organism sau categorie de persoane cu interese majore în desfășurarea și rezultatele activităților firmei” [54].

O sinteză comprehensivă a abordărilor privind stakeholderii instituțiilor de învățământ superior o găsim la lucrarea „Identifying stakeholders in a Portuguese university: a case study” [28] în care sunt analizate și generalizate 25 cercetări în domeniul respectiv. În temeiul sintezei opiniilor cu privire la lista celor ce pot fi încadrați în categoria de stakeholderi ai unei instituții de învățământ superior făcută de autorii lucrării menționate și reieșind din sistemul de relații din care face parte o instituție de învățământ superior cu profil agrar în Republica Moldova, a fost efectuată cartografierea stakeholderilor fostei Universități Agrare de Stat din Moldova (figura 3.4).

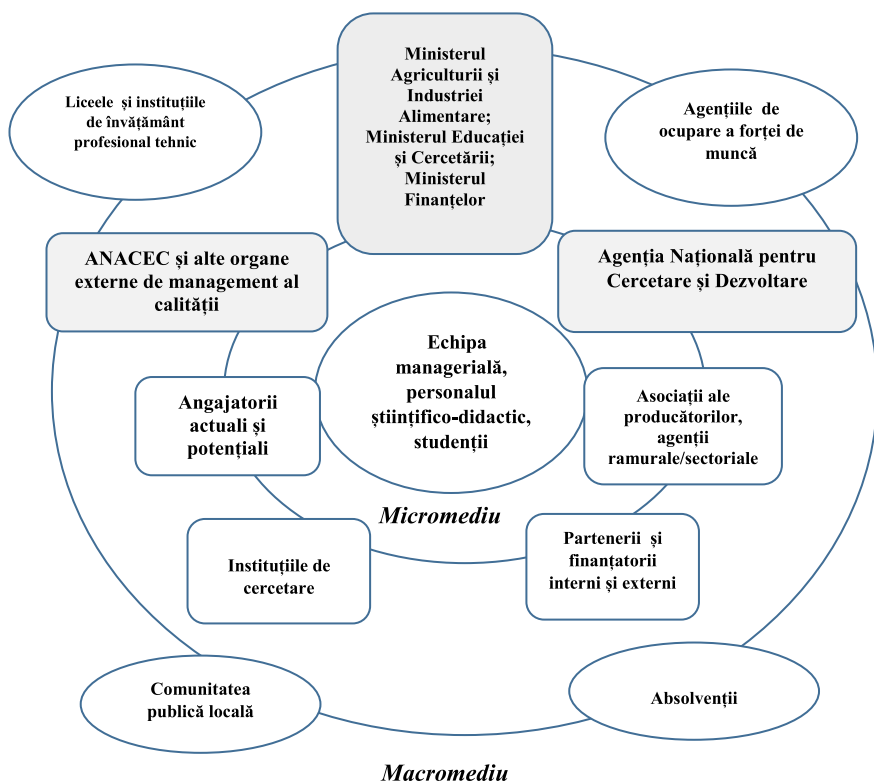


Figura 3.4 Cartografierea stakeholderilor Universității Agrare de Stat din Moldova

Sursă: [36]

Atribuțiile de pregătire a specialiștilor cu profil agrar fiind preluate de către Universitatea Tehnică a Moldovei, considerăm că actorii identificați și expuși în figura 3.4 trebuie să fie luați în considerație de către această instituție în procesele de îmbunătățire continuă a programelor de studii cu profil agrar. Tot odată, calitatea antrenării stakeholderilor reprezintă un factor semnificativ al performanței activităților desfășurate. În acest context vom face referire la necesitatea respectării principiilor unui angajament autentic al stakeholderilor (tabelul 3.3).

Tabelul 3.3 Principiile angajamentului autentic al stakeholderilor

Conținutul principiului	Specificări
<i>Inclusivitate</i>	O implicare amplă a tuturor părților interesate, care au un interes sau sunt afectați de o anumită decizie, inclusiv grupuri greu accesibile (cum ar fi tinerii, minoritățile și profesioniștii mobili din punct de vedere social).
<i>Transparență, deschidere, claritate</i>	Asigurarea accesului și transparenței informațiilor pentru toate părțile interesate, precum și identificarea și explicarea informațiilor-lipsă, evidențierea incertitudinilor, a aspectelor care pot sau nu pot fi influențate și a pașilor următori.
<i>Angajament</i>	Demonstrarea respectului atât pentru părțile interesate, cât și pentru contribuabili, prin direcționarea priorităților și resurselor, precum și prin considerarea semnificației diferitelor opinii, chiar dacă acestea sunt uneori diferite.
<i>Accesibilitate</i>	Oferirea oportunităților/modalităților diferite de implicare, asigurându-se că nu există bariere de limbă, cultură sau oportunitate.
<i>Responsabilitate</i>	Furnizarea de feedback prompt și neechivoc despre cum și de ce contribuțiile lor au influențat (sau nu) rezultatul, realizând complet raportarea asupra deciziilor finale, strategiilor și/sau planurilor de implementare.
<i>Reactivitate</i>	Flexibilitatea consultanților în îmbunătățirea continuă a ideilor existente. Percepția celor consultați că pot veni cu contribuții pentru îmbunătățirea lucrurilor.
<i>Dorință de a învăța</i>	Încurajarea ambelor părți (participanții și cei implicați) la învățare interactivă și incrementală, bazată pe înțelegere reciprocă, respect și relație benefică.
<i>Productivitate</i>	Stabilirea de la bun început a îmbunătățirilor preconizate.

Sursă: [38]

Având ca temei principiile angajamentului autentic al stakeholderilor, a fost realizat un sondaj de opinie prin metoda interviului tematic structurat pe un eșantion de 103 respondenți, inclusiv 31 reprezentanți ai echipei manageriale a Universității Agrare de Stat (16 din echipa de management superior, 8 din echipele de management al facultăților și 7 șefi de departamente) și 72 reprezentanți ai personalului științifico-didactic și didactic. Subiectele

incluse în interviul tematic structurat au vizat următoarele aspecte:

a) calitatea percepției beneficiarilor de către furnizorii de învățământ superior cu profil agrar;

b) măsura în care principiile angajamentului autentic al părților interesate sunt respectate de către aceștia (Anexa 3).

În urma procesării rezultatelor interviului, au fost identificate următoarele aspecte pozitive aferente cooperării instituției de învățământ cu părțile interesate interne și externe:

a) conștientizarea de către reprezentanții echipei de management a beneficiilor angajamentului părților interesate;

b) cunoașterea de către majoritatea respondenților a posibilelor activități de desfășurat prin cooperare cu părțile interesate, precum și a valențelor aplicative ale acestora;

c) evidențierea de către majoritatea respondenților a angajatorilor dintre actorii externi implicați din ce în ce mai activ în activități de cooperare în ultima perioadă.

Totodată, au fost identificate o serie de probleme legate de percepția valorii părților interesate pentru sporirea continuă a calității ofertei educaționale, precum și de angajamentul insuficient al părților interesate în activitățile instituției de învățământ. Problemele menționate sunt expuse sintetic în tabelul 3.4.

Tabelul 3.4 Interpretarea rezultatelor interviului tematic structurat

Constatări generale	Argumente în favoarea constatărilor formulate	Consecințele previzionate ale problemelor identificate
Evaluarea calității percepției părților interesate		
Nu sunt cunoscute toate părțile interesate ale instituției	<ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea insuficientă a caracteristicilor de bază ale părților interesate de către 66% dintre respondenți și, respectiv, nominalizarea incompletă a părților interesate ale instituției. 	Identificarea eronată a părților interesate, precum și prioritizarea greșită a acestora este primul indicator al calității scăzute a angajării părților interesate în activitățile instituției, ceea ce permite să deducem asupra nerespectării unor astfel de principii ale angajamentului autentic, precum: incluziune, transparență, deschidere și claritate.
Valoarea unor părți interesate este subestimată	<ul style="list-style-type: none"> • desconsiderarea studenților ca părți interesate interne de către 7% dintre respondenți și omiterea unor părți interesate externe importante de către 78% dintre respondenți; • Prioritizarea greșită a administrației universității în rândul părților interesate interne de către 30% dintre respondenți; • Prioritizarea incorectă a ministerului de resort în rândul părților interesate externe de către 21% dintre respondenți. 	Nerespectarea unor actori importanți denotă necunoașterea rolului lor în asigurarea calității și sustenabilității programelor de studii, acesta fiind și un indicator al nerespectării principiului productivității (prognoza rezultatelor așteptate fiind, implicit, afectată).
Evaluarea eficacității relațiilor cu părțile interesate		
În timp ce personalul de conducere participă mai activ la diverse activități de cooperare cu părțile interesate, personalul științifico-didactic și didactic este mai puțin implicat în astfel de activități.	<ul style="list-style-type: none"> • Declarație despre implicarea în diverse activități de cooperare cu părțile interesate de către 77% dintre reprezentanții echipei de conducere și doar de către 45% dintre reprezentanții personalului științifico-didactic și didactic; • Incapacitatea a 15% dintre respondenții reprezentând personalul științifico-didactic și didactic de a evalua calitatea cooperării cu părțile interesate. 	Implicarea insuficientă a personalului științifico-didactic și didactic diminuează substanțial potențialul activităților de cooperare cu părțile interesate în creșterea calității ofertei educaționale. Implicit, se poate confirma în mod repetat ignorarea principiilor incluziunii și angajamentului autentic. Omiterea calității sporite a programelor printru potențialele beneficii ale cooperării cu părțile interesate este încă o dovadă a nerespectării principiului productivității.

<p>Numărul de activități desfășurate prin cooperare cu părțile interesate este scăzut</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Indicarea unui număr mai mare de activități de cooperare de doar 36% dintre respondenți. 	<p>Atât numărul redus, cât și calitatea scăzută a activităților desfășurate prin cooperarea cu părțile interesate reprezintă un indicator clar al valorificării insuficiente a potențialului acestora în creșterea calității programelor de studii.</p>
<p>Calitatea cooperării cu părțile interesate este scăzută.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Estimarea calității cooperării cu angajatorii cu calificativul „bine” de doar 54% dintre respondenți; • Menționarea creșterii calității programelor de studii printre beneficiile cooperării de doar 10% dintre reprezentanții personalului științifico-didactic și didactic; • Omiterea studenților printre cei cu care cooperarea se realizează la un nivel înalt de către toți respondenții. 	<p>Implicarea insuficientă a angajatorilor creează impedimente în adaptarea conținutului programelor de studii la nevoile pieței muncii.</p> <p>Ignorarea studenților ca beneficiari interni ai ofertei educaționale are mai multe consecințe negative, și anume:</p> <p>a) pierderea oportunității de a primi sugestii de la studenți privind creșterea calității programelor de studii;</p> <p>b) motivația lor mai scăzută pentru performanțe academice ridicate;</p> <p>c) „înlăturarea” studenților din valorile instituției, astfel asigurând la un nivel insuficient cadrul necesar pentru angajamentul acestora față de obiectivele și misiunea universității etc.</p> <p>Cele menționate mai sus reprezintă o dovadă a nerespectării principiilor procedurale ale angajamentului autentic: angajament; responsabilitate; receptivitate; dorința de a învăța.</p>

Sursă: [38]

În temeiul constatărilor expuse în tabelul 3.4, au fost previzionate consecințele imediate și pe termen lung ale problemelor identificate (figura 3.5).

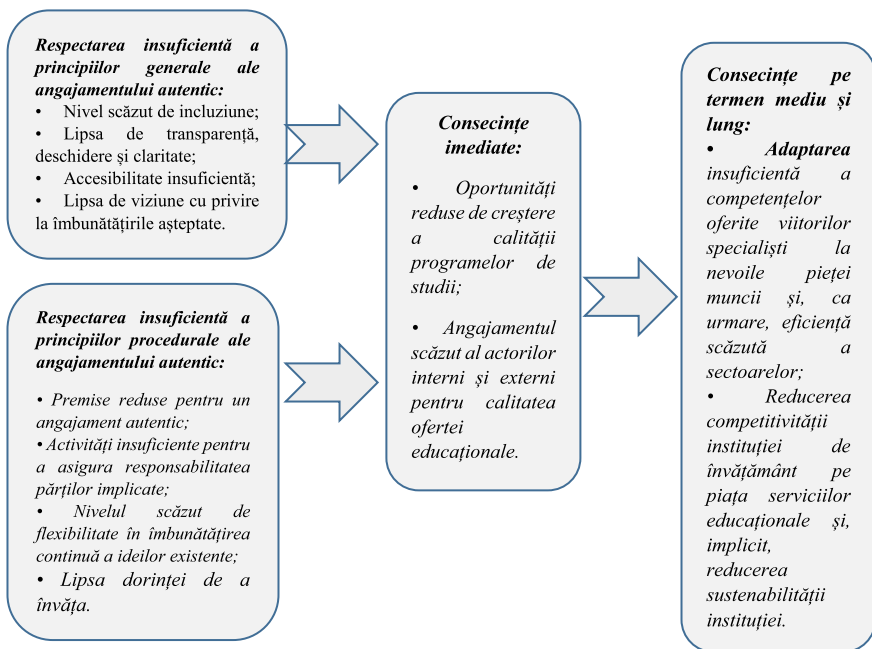


Figura 3.5 Probleme și consecințe ale nerespectării principiilor implicării autentice a părților interesate

Sursă: [38]

Fiind argumentată semnificația implicării autentice a stakeholderilor în sporirea calității ofertei educaționale, este evident rolul lor în estimarea calității actuale a acesteia și propunerea soluțiilor de sporire pe viitor. În acest context, vom identifica două grupe de stakeholderi care trebuie să fie vizați în exercițiul de diagnosticare a calității programelor: angajatorii actuali și potențiali și studenții. Evidențierea acestor două grupe se explică prin ipostaza acestora de beneficiari imediați ai produsului unei instituții de învățământ superior – competențele oferite spre a fi valorificate la locul de muncă.

În continuarea raționamentului expus mai sus, făcând abstracție de subiectivismul aprecierilor personale, vom face referire la rezultatele câtorva sondaje de opinie a angajatorilor și studenților cu privire la nivelul de satis-

facție vizavi de calitatea programelor de studii cu profil agrar.

Revenind la studiul efectuat de o echipă de experți în anul 2019 [33] menționat anterior, cu referire la programele de studii superioare de licență și integrate, constatăm că cele mai înalte aprecieri care denotă deținerea unor competențe foarte bune (4,6-5 puncte) au fost oferite specialității Agronomie, în timp ce specialitățile Horticultură și Medicină veterinară au obținut un punctaj în limitele 3,6-4,5 puncte echivalat cu calificativul „bine” (Anexa 4).

Comunicarea continuă cu beneficiarii programelor de studii cu profil agrar (studenți și reprezentanți ai mediului de afaceri) au permis de a evalua în continuare opinia acestora cu privire la calitatea ofertei educaționale. Astfel, după ce în anul 2020 au fost propuse și, respectiv, operate o serie de actualizări ale programelor de studii de licență cu profil agrar, în anul 2021 au fost realizate două sondaje de opinie – a studenților antrenați în programele respective și a angajatorilor.

Sondajul de opinie al studenților a fost realizat pe un eșantion de 108 persoane (Anexa 5). Caracteristica eșantionului este redată în tabelul 3.5.

Tabelul 3.5 Caracteristica eșantionului sondajului de opinie a studenților realizat în anul 2021

Denumirea programelor	Numărul de studenți antrenați în sondaj, pers.	Ponderele studenți antrenați în sondaj pe programe de studii,%
Agronomie	52	48,1
Protecția plantelor	8	7,4
Selecția și genetica culturilor agricole	6	5,6
Zootehnie	13	12
Siguranța produselor agroalimentare	29	26,9
Total	108	100

Sursă: elaborat de autori

Rezultatele evaluării de către studenți a cunoștințelor și deprinderilor practice oferite în cadrul programelor sunt reflectate în figurile 3.6 și 3.7.

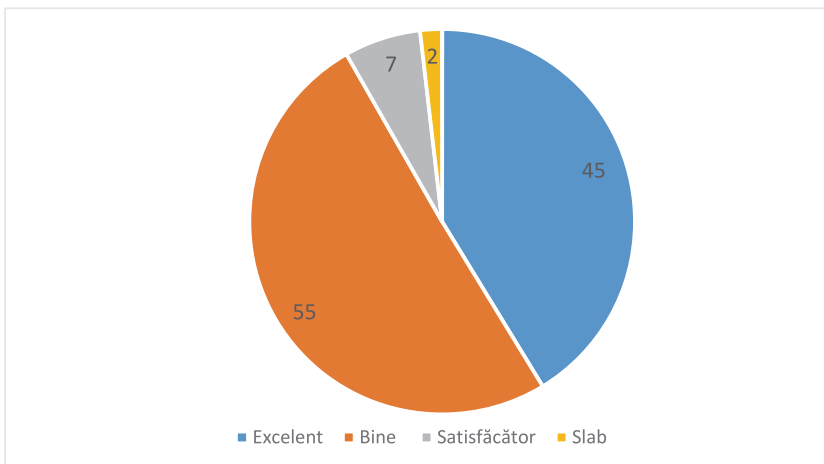


Figura 3.6 Rezultatele evaluării de către studenți a cunoștințelor teoretice, pers.

Sursă: elaborat de autori

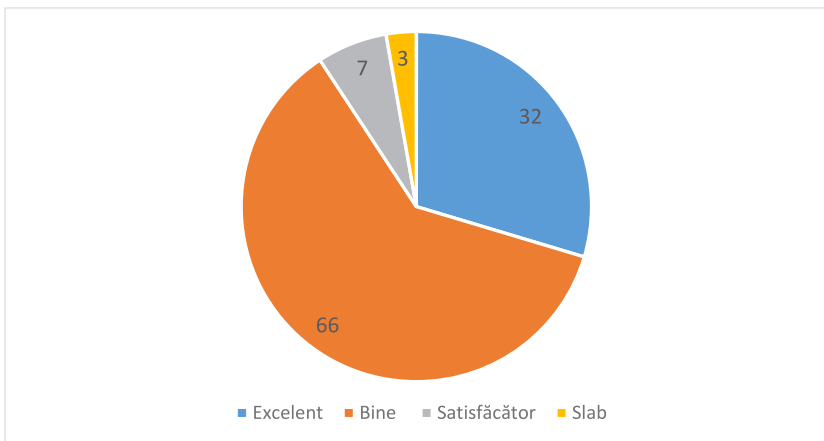


Figura 3.7 Rezultatele evaluării de către studenți a deprinderilor practice, pers.

Sursă: elaborat de autori

În baza datelor expuse în figurile 3.6 și 3.7 constatăm că cea mai mare parte din respondenți au apreciat cu calificative înalte calitatea cunoștințelor

oferite în cadrul programelor de studii, 40,7% pledând pentru calificativul „excellent” și 50,9% pentru calificativul „bine”. În același timp, oferirea calificativului „satisfăcător” de către 6,5% și a calificativului „slab” de către 1,9% din respondenți denotă existența la momentul respectiv a unor rezerve de îmbunătățire și, respectiv, necesitatea unor intervenții continue în programe pentru a asigura un nivel de calitate corespunzător așteptărilor beneficiarilor interni. Cu referire la deprinderile practice, aprecierea a fost mai modestă, calificativul excelent fiind oferit de 29,6%, iar „bine” – de 61,1% din respondenți. În același timp, 6,5% din respondenți au evaluat deprinderile practice cu calificativul „satisfăcător”, iar 2,8% - cu calificativul „slab”.

Analiza comparativă a rezultatelor obținute pe primele două subiecte evidențiate au demonstrat persistența problemei calității competențelor practice oferite. Prin urmare, de rând cu intervențiile necesare în vederea racordării conținutului de studiu, se solicita revederea și, respectiv, îmbunătățirea calității activităților practice desfășurate cu studenții. Raționamentul respectiv este argumentat și prin evaluarea de către studenți a măsurii în care cunoștințele și deprinderile practice oferite în instituția de învățământ corespundeau necesităților pieței muncii (Figura 3.8).

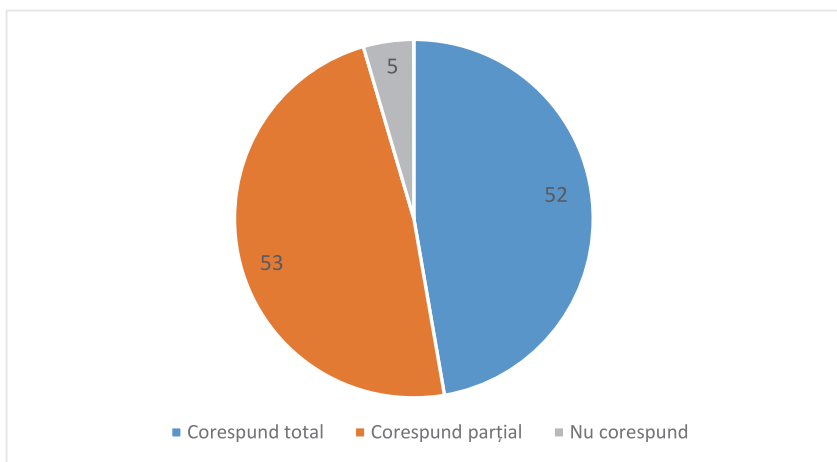


Figura 3.8 Rezultatele evaluării de către studenți a măsurii în care cunoștințele și deprinderile practice oferite în instituția de învățământ corespund necesităților pieței muncii
Sursă: elaborat de autori

Astfel, conform datelor figurii 3.8, dacă 48,1% din respondenți considerau că cunoștințele și deprinderile practice oferite în instituția de învățământ corespundeau total, alții 48,1% considerau că corespundeau doar parțial, iar 3,8% considerau că acestea nu corespundeau exigențelor pieței muncii.

De rând cu aspectele menționate, sondajul de opinie realizat a permis de a efectua o apreciere generală a nivelului de încadrare a studenților în activități de cercetare, precum și a percepției de către studenți a valorii aplicative a activităților respective (Figura 3.9). Astfel, în timp ce 87,1% considerau că activitatea de cercetare realizată de ei poate fi apreciată cu calificativele „excelent” și „bine”, 12% au pledat pentru calificativul „satisfăcător”, iar 0,9% din respondenți – pentru calificativul „slab”. În același timp s-a constatat că 3,7% din respondenți nu considerau activitatea de cercetare importantă pentru a avea performanțe la locul de muncă.

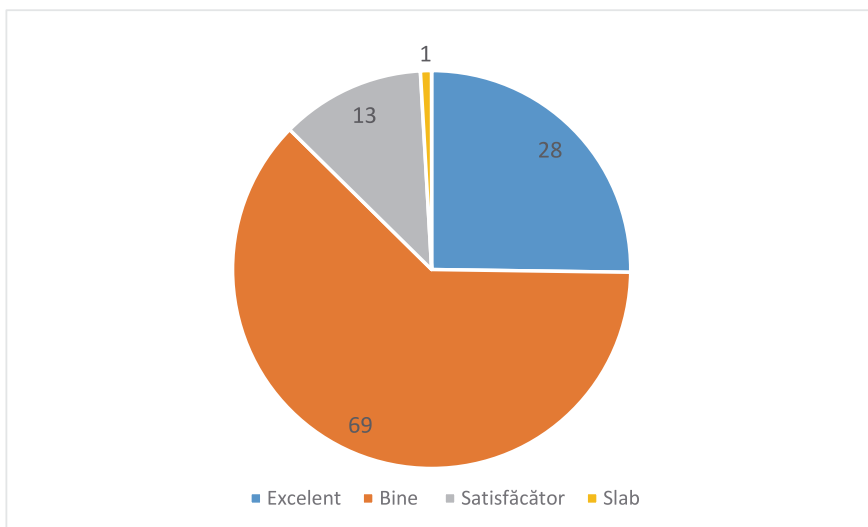


Figura 3.9 Rezultatele autoevaluării de către studenți a calității activității de cercetare și inovare în care sunt antrenați, pers.

Sursă: elaborat de autori

Intervențiile necesare de a fi efectuate în programele de studii nu pot fi limitate doar la actualizări de conținuturi și la intensificarea activităților de cercetare. Fiind investigată opinia studenților privind calitatea comunicării

cu cadrele științifico-didactice, s-a constatat că 8,4% o apreciază cu calificativul „satisfăcător” și „slab”. În același timp, 26,9% din respondenți au declarat că nici odată nu li s-a solicitat de către cadrele științifico-didactice opinia privind îmbunătățirea anumitor aspecte ale procesului educațional. În temeiul acestor ultime două circumstanțe identificate, deducem asupra necesității revederii instrumentelor de comunicare aplicate, inclusiv și în procesul de antrenare a studenților în activități aferente sporirii calității programelor.

Intervievarea reprezentanților mediului de afaceri antrenați mai activ în derularea programelor (realizată pe un eșantion de 26 respondenți, Anexele 6 și 7) a permis de a constata o apreciere mai înaltă dată de aceștia calității programelor vizate comparativ cu cea oferită de studenți. Astfel, 75% din respondenți au pledat pentru calificativul „excelent” cu referire la calitatea cunoștințelor, respectiv 25% selectând calificativul „foarte bine”. Cu referire la deprinderile practice, constatăm următoarele aprecieri: 37,5% - „excelent”; 50% - „bine”, 12,5% - „satisfăcător”. Astfel, se confirmă raționamentul formulat anterior cu privire la necesitatea centrării eforturilor pe îmbunătățirea competențelor practice oferite în cadrul programelor.

Activitatea de cercetare realizată de studenți a fost evaluată de cea mai mare parte din respondenți (75%) cu calificativul „bine”, 25% pledând pentru calificativul „excelent”. Totodată 100% din respondenți au evaluat activitățile de cercetare ca fiind necesare pentru performanța la locul de muncă.

Cu privire la măsura în care competențele oferite corespund exigențelor pieței muncii, 62,5% din reprezentanții mediului de afaceri intervievați considerau că acestea corespund total, iar 37,5% erau de părere că acestea corespund doar parțial.

Chiar dacă se constată anumite diferențe în aprecierea anumitor aspecte ale calității programelor analizate de către studenți și reprezentanții mediului de afaceri, este cert că sunt identificate aceleași aspecte vulnerabile, în special în calitatea competențelor practice oferite. Implicit menționăm că nu au fost constatate diferențe esențiale între aprecierile oferite diferitor programe, calificativele medii fiind practic aceleași.

Având obiectivul de a urmări evoluția nivelului de satisfacție a studenților ca indicator de calitate a programelor derulate și măsurilor întreprinse de îmbunătățire continuă, în anul 2022 a fost realizat un sondaj de opinie pe un eșantion de 100 respondenți – studenți ai programelor de studii cu profil agrar prin utilizarea unei anchete completate manual (Anexa 8).

Caracteristica eșantionului este redată în tabelul 3.6.

Tabelul 3.6 Caracteristica eșantionului sondajului de opinie a studenților realizat în anul 2022

Denumirea programelor	Numărul de studenți antrenați în sondaj, pers.
Agronomie	49
Protecția plantelor	7
Selecția și genetica culturilor agricole	8
Zootehnie	15
Siguranța produselor agroalimentare	21
Total	100

Sursă: elaborat de autori

Rezultatele sondajului au permis de a constata următoarele: cca 68% din studenții antrenați în sondaj au remarcat îmbunătățiri ale calității procesului de predare-învățare în ultima perioadă.

Rezultatele evaluării de către studenți a cunoștințelor și deprinderilor practice oferite în cadrul programelor sunt reflectate în figurile 3.10 și 3.11.

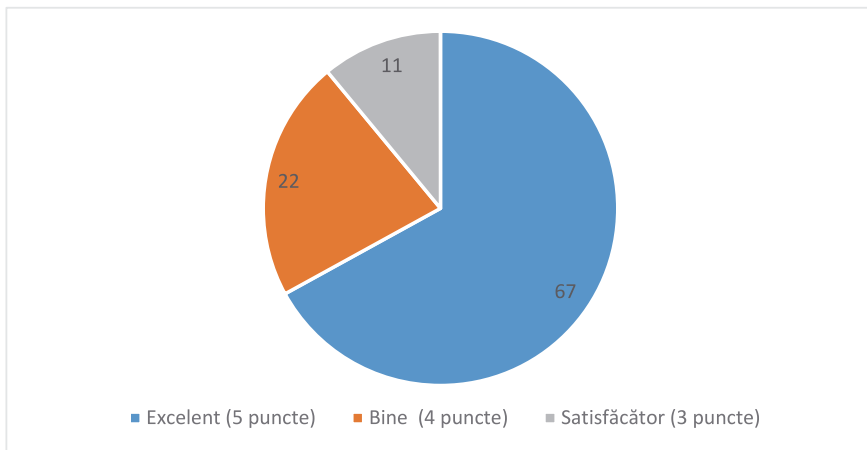


Figura 3.10 Rezultatele evaluării de către studenți a cunoștințelor teoretice, pers.

Sursă: elaborat de autori

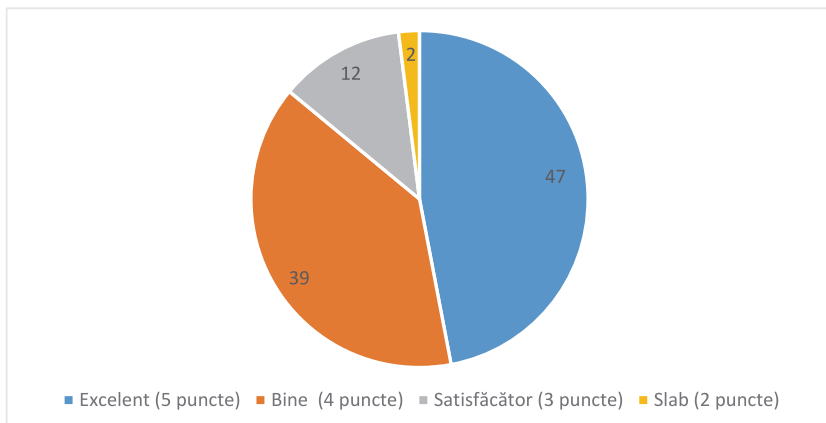


Figura 3.11 Rezultatele evaluării de către studenți a deprinderilor practice, pers.

Sursă: elaborat de autori

Astfel, prin examinarea comparativă a figurilor 3.10 și 3.11, deducem că competențele practice au abținut calificative mai reduse, comparativ cu cunoștințele teoretice.

Rezultatele evaluării de către studenți a nivelului de racordare a programului de studiu la cerințele sectoarelor de producție sunt expuse în figura 3.12.

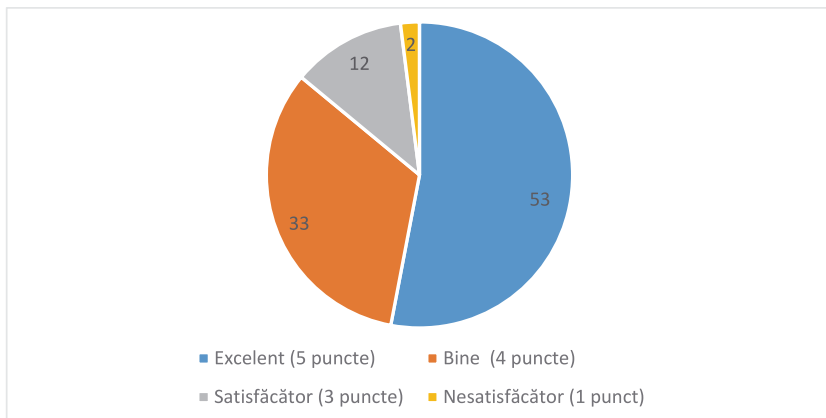


Figura 3.12. Rezultatele evaluării de către studenți a nivelului de racordare a programului de studiu la cerințele sectoarelor de producție

Sursă: elaborat de autori

Rezultatele comparative ale celor două sondaje de opinie pe subiectele comune se prezintă în tabelul 3.7.

Tabelul 3.7 Analiza comparativă a rezultatelor sondajelor de opinie a studenților programelor cu profil agrar, realizate în anul 2021 și 2022

Conținutul întrebării	% de studenți care au oferit calificativ maximal	
	2021	2022
În ce măsură calitatea programelor corespunde exigențelor sectoarelor	48,1	53%
Apreciați calitatea cunoștințelor oferite (teoretice)	40,7	67%
Apreciați calitatea deprinderilor practice oferite	29,6%	47%

Sursă: elaborat de autori

Îmbunătățirile continue ale programelor de studii confirmate de către 68% din studenții antrenați în sondaj în anul 2022 sunt argumentate și prin calificativele în creștere pe așa componente importante, ca calitatea cunoștințelor teoretice și a deprinderilor practice oferite. Tot odată, fiind urmărit obiectivul de a identifica direcții de creștere a calității programelor de studii în raport cu tendințele actuale în domeniile aferente, după cum s-a relatat mai sus, au fost evaluate opiniile studenților pe așa aspecte importante, ca nivelul de încadrare a reprezentanților sectoarelor de producere în activitățile educaționale, nivelul de implicare a studenților în diverse activități științifice, calitatea competențelor de abordare inovativă a problemelor. Rezultatele obținute denotă existența unor rezerve considerabile de îmbunătățire a aspectelor vizate. Astfel, nivelul de încadrare a specialiștilor din sector în diverse activități didactice și științifice a fost apreciat cu 5 puncte de către 58% din respondenți, cu 4 puncte de 25%, cu 3 puncte de 10%, cu 2 puncte de 5% și cu un punct de 2%. Competențele de abordare inovativă a problemelor practice au fost apreciate cu 5 puncte de către 42% din respondenți, cu 4 puncte de 43%, cu 3 puncte de 14%, cu 2 puncte de 1%. Nivelul de implicare a studenților în diverse activități științifice a fost apreciat cu 5 puncte de către 38% din respondenți, cu 4 puncte de 36%, cu 3 puncte de 18%, cu 2 puncte de 4% și cu un punct de 4%.

Fiind solicitată opinia studenților cu privire la aspectele procesului de formare profesională care necesită îmbunătățire, au fost obținute o serie de recomandări, acestea fiind expuse în ordinea descreșterii preferințelor după cum urmează:

1. Mai multe ore de instruire practică;
2. Folosirea unor echipamente mai performante;
3. Îmbunătățirea conținutului lecțiilor practice și de laborator;
4. Încadrarea mai activă a studenților în cercetări științifice;
5. Modernizarea metodelor de predare;
6. Actualizarea resurselor de studiu;
7. Îmbunătățirea conținutului teoretic.

La întrebarea: „Dacă v-ați întoarce în timp, ați selecta aceeași specialitate?” au fost obținute răspunsuri afirmative de la 87% din respondenți.

Persistența în continuare a problemelor calității ofertei educaționale a fost confirmată și de către reprezentanții mediului de afaceri în cadrul a două reuniuni organizate distinct cu reprezentanții sectorului producției vegetale și animaliere în anul 2022, precum și prin calificativele oferite programelor de studii în cadrul unui sondaj de opinie realizat în anul 2023 pe un eșantion de 222 persoane (Anexa 9). Rezultatele evaluării competențelor profesionale a specialiștilor întreprinderilor în domeniul producției vegetale și animaliere (aceștia având studii în domeniul agrar) de către respondenții antrenați în sondajul de opinie sunt redată în figurile 3.13 și 3.14.



Figura 3.13 Rezultatele evaluării competențelor profesionale ale specialiștilor întreprinderilor în domeniul producției vegetale de către reprezentanții mediului de afaceri în anul 2023

Sursă: elaborat de autori

Conform datelor figurii 3.13, cea mai mare parte din respondenți (41,2%) au pledat pentru 9 puncte din 10, ceea ce denotă o apreciere destul de înaltă a competențelor profesionale ale absolvenților. În același timp, faptul că 12,3% din respondenți au oferit note sub 7 puncte inclusiv, iar 23,5% au acordat 8 puncte, denotă existența rezervelor în calitatea competențelor profesionale oferite.

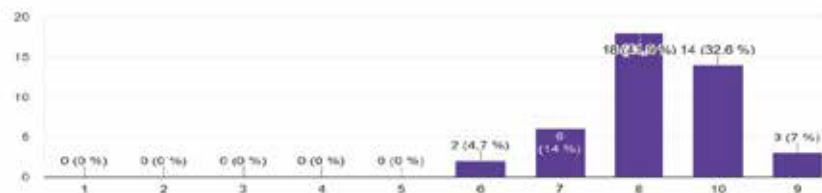


Figura 3.14 Rezultatele evaluării competențelor profesionale a specialiștilor întreprinderilor în domeniul producției animaliere de către reprezentanții mediului de afaceri

Sursă: elaborat de autori

Din datele figurii 3.14 deducem o apreciere mai modestă a calității absolvenților programelor destinate sectorului producției animaliere. Astfel, cea mai mare parte din respondenți (41,9%) au acordat 8 puncte competențelor profesionale ale absolvenților, iar ponderea celor ce au pledat pentru note de 7 și mai puțin constituie 18,7%.

Prin generalizarea reflecțiilor făcute asupra calității ofertei educaționale cu profil agrar în baza rezultatelor comunicării continue cu studenții și reprezentanților mediului de afaceri în perioada 2020-2023 deducem următoarele:

- chiar dacă în perioada 2020-2023 au fost remarcate îmbunătățiri ale calității programelor, există în continuare arii care necesită intervenții în vederea unei mai bune racordări a acestora la necesitățile sectoarelor;
- fiind evaluate cu calificative mai înalte cunoștințele teoretice, se impune necesitatea unor eforturi mai mari pentru a asigura un nivel adecvat calității deprinderilor practice a studenților;

- de rând cu intervenții în conținutul programelor de studii, este necesară modernizarea continuă a tehnologiilor de predate-învățare-evaluare.

Generalizări la capitolul 3

Sistemul educației profesionale cu profil agrar este unul din actorii importanți ai performanței economice și sociale și, implicit, a procesului de dezvoltare durabilă a mediului rural.

Printre indicatorii de performanță ai sistemului de educație profesională, indicatorii care reprezintă ieșirile sunt cei care se manifestă direct, ulterior în sistemul complex de relații cauză-efect „performanță a educației profesionale - performanțe ale dezvoltării durabile”. În aspect cantitativ, ieșirile educației profesionale se exprimă prin numărul de specialiști pregătiți – absolvenți ai instituțiilor de învățământ aferente. În aspect calitativ, acestea trebuie evaluate prin prisma măsurii în care competențele deținute satisfac exigențele sectoarelor.

Prin generalizarea tendințelor în evoluția cantitativă a ofertei educaționale a învățământului superior în domeniile generale de studii „Științe agricole” și „Medicină veterinară” în perioada 2017-2022, putem aprecia pozitiv următoarele aspecte:

- menținerea aceluiași ritmuri de creștere a numărului de studenți în domeniul general de studii „Științe agricole” ca și a numărului total de studenți din învățământul superior;
- ascensiunea numărului de absolvenți ai domeniului general de studii „Științe agricole” în ani 2021 și 2022;
- creșterea în dinamică a numărului de absolvenți ai domeniului general de studii „Medicină veterinară”.

Tot odată, se apreciază negativ reducerea continuă a numărului de studenți ai domeniului general de studii „Medicină veterinară”, fapt ce, pe termen mediu, va afecta numărul de absolvenți ai domeniului dat. De asemenea, prin examinarea datelor privind solicitarea specialiștilor de către sectorul producției vegetale și animaliere, deducem că există neconcordanțe între numărul de specialiști pregătiți de către instituția de învățământ și numărul celor care se integrează în câmpul muncii, fapt ce generează cerere nesatisfăcută de specialiști în sectoarele aferente.

În pofida recunoașterii tot mai pe larg a importanței părților interesate (stakeholderilor) în asigurarea calității programelor de studii cu profil agrar, implicarea acestora în activitățile educaționale are un caracter sporadic, neregulat;

Nivelul redus, precum și calitatea scăzută a cooperării cu părțile interesate se datorează în mare măsură nerespectării de către instituție a principiilor implicării autentice a părților interesate.

Nerespectarea principiilor implicării autentice a părților interesate se impune prin efecte imediate: oportunități reduse de creștere a calității programelor de studii; angajament scăzut al actorilor interni și externi pentru calitatea ofertei educaționale, precum și prin efecte pe termen mediu și lung: racordarea insuficientă a competențelor oferite viitorilor specialiști la nevoile pieței muncii; competitivitatea redusă a instituției de învățământ pe piața serviciilor educaționale și, implicit, sustenabilitatea redusă a instituției.

Pentru a remedia problemele descoperite, primul pas este modelarea unui sistem mai eficient de relații cu stakeholderii interni și externi, bazat pe respectarea exactă a principiilor de implicare autentică a părților interesate. De asemenea, este nevoie de acțiuni precum: promovarea mai activă și mai largă a cunoștințelor și a bunelor practici privind implicarea părților interesate în activitățile educaționale; crearea și consolidarea continuă a culturii comunicării eficiente cu părțile interesate; inserarea organică a cooperării cu părțile interesate în sistemul de management al calității al instituției; transformarea cadrelor științifico-didactice și didactice în actori activi ai activităților de cooperare cu părțile interesate. Implementarea recomandărilor oferite ar contribui la trecerea cooperării cu părțile interesate într-o formă calitativ superioară, bazată pe împărtășirea valorilor și responsabilităților de către toți participanții.

Evaluarea opiniei beneficiarilor direcți ai ofertei educaționale cu profil agrar a permis de a conchide că, chiar dacă calificativele oferite de respondenți sunt la un nivel acceptabil și se constată o ascendență a acestora în dinamică, este necesar de a amplifica eforturile corpului științifico-didactic în vederea remedierii următoarelor aspecte aferente calității procesului educațional și științific:

- racordarea continuă a conținutului de studiu la tendințele din domeniile aferente și, respectiv, exigențele pieței muncii;

- punerea unui accent sporit pe formarea competențelor practice la studenți;
- organizarea la un nivel calitativ mai înalt a activităților de cercetare, prin parteneriat cu studenții și reprezentanții mediului de afaceri.

Implicit, în calitate de instrumente indispensabile în atingerea obiectivelor evidențiate mai sus, se recomandă antrenarea mai activă a studenților și reprezentanților mediului de afaceri în activitățile aferente sporirii calității programelor, transformarea acestora în actori activi ai procesului educațional și științific.

CAPITOLUL 4. PREVIZIONAREA NECESARULUI DE COMPETENȚE PE TERMEN MEDIU PENTRU PROGRAMELE DE STUDII DE LICENȚĂ CU PROFIL AGRAR

4.1 Raționalizarea programelor de studii cu profil agrar în baza analizei sectoriale și comunicării cu stakeholderii

În conformitate cu prevederile procedurale ale metodologiei STED, tendințele în evoluția sectoarelor aferente programelor de studii reprezintă un reper important al raționamentelor cu privire la perfecționarea acestora în termen de competențe oferite. Astfel, fiind evaluată dinamica indicatorilor economici ai dezvoltării producției vegetale și animaliere, diagnosticate problemele cu care se confruntă sectoarele respective și factorii determinanți ai acestora, pot fi stabilite direcțiile de raționalizare a programelor de studii cu orientarea la acele competențe, prin care se poate contribui la remedierea problemelor identificate.

În contextul celor expuse supra, ne vom referi în continuare la un prim exercițiu de racordare a competențelor la tendințele și problemele sectoarelor, având ca premisă un studiu sectorial realizat în anul 2020 și rezultatele unui sondaj de opinie al reprezentanților sectorului producției vegetale și animaliere realizat pe un eșantion total de 65 persoane. Analiza a vizat perioada 2010-2018 și a permis de efectua o introspecție în evoluția indicatorilor economici de dezvoltare a sectoarelor, precum și a factorilor determinați, având ca bază datele statistice disponibile, precum și o serie de publicații analitice la subiectul nominalizat. Problemele de bază constatate în evoluția sectoarelor s-au referit la productivitatea redusă a culturilor agricole și animalelor, absența unor tendințe constante de creștere a indicatorilor economici ramurali și, în consecință, prezența unui număr impunător de întreprinderi agricole neperformante [32;33].

Realizarea repetată a studiului sectorial în anul 2023, fiind vizată perioada 2016-2022, a permis de a constata persistența aceluiași probleme. Astfel, după cum se relatează în capitolul 2 al prezentei lucrări, nu se valorifică suficient potențialul culturilor de valoare înaltă, afirmație argumentată prin reducerea continuă a suprafețelor cultivate cu astfel de culturi. De asemenea, constatăm în continuare absența unor tendințe stabile de creș-

tere a productivității culturilor vegetale, ceea ce dovedește incapacitatea sectorului de a asigura o activitate eficientă, aptă să garanteze dezvoltarea durabilă a acestuia.

Cu privire la evoluția producției animaliere, au fost identificate următoarele probleme: chiar dacă, începând cu anul 2012, se modelează o tendință de creștere a numărului de animale pe principalele categorii, nivelul atins în anul 2022 pe șeptelul de animale este mult mai redus comparativ cu cel examinat în anul de referință – 1982. De asemenea, ca și în cazul producției vegetale, remarcăm absența unor tendințe stabile de creștere a productivității animalelor, precum nivelul modest al acestora în întreaga perioadă examinată, în special cu referire la bovine.

Astfel, fiind sesizată persistența aceluiași probleme în evoluția sectoarelor producției vegetale și animaliere, deducem asupra relevanței și a factorilor determinanți ai eficienței reduse a sectoarelor analizate elucidată inițial în 2020, aceștia fiind expuși în capitolul 2, tabelele 2.14 și 2.19. Printre ei, distingem factorii tehnologici, manageriali și de marketing care, având natură subiectivă, pot fi influențați prin intervenții în competențele profesionale și transversale ale viitorilor manageri și specialiști ai întreprinderilor agricole. Pornind de la această premisă, utilizând tehnica arborelui obiectivelor, au fost create reperele pentru intervenții într-o serie de programe de studii cu profil agrar: *0811.1 Agronomie, 0811.5 Protecția plantelor, 0811.2 Selecția și genetica culturilor agricole, 0811.6 Zootehnie, 0811.7 Siguranța produselor agroalimentare* (Anexele 10 și 11). Rezultatele proiectării obiectivelor de îmbunătățire a competențelor programelor de studii vizate au servit ca bază pentru crearea a două anchete de evaluare a opiniei producătorilor agricoli cu afaceri performante (Anexele 12 și 13). Obiectivele de bază ale sondajului realizat au constat în:

- a) Evaluarea opiniei producătorilor agricoli privind relevanța competențelor propuse de către echipa de cercetare spre a fi îmbunătățite în baza analizei sectoriale efectuate;
- b) Solicitarea opiniei cu privire la competențele suplimentare care urmează să fie îmbunătățite;
- c) Solicitarea opiniei cu privire la schimbările care se produc în tehnologiile de producție și care, la rândul său, vor necesita competențe noi față de cele actuale, peste 3-5 ani.

În vederea identificării direcțiilor de intervenție în programul de studii superioare de licență *0811.1 Agronomie* a fost evaluată opinia a 32 producători agricoli. Inițial, conform conținutului anchetei, respondenții și-au exprimat acordul/dezacordul privind intervențiile propuse în program în baza evaluării preliminare a acestuia, rezultatele fiind redate în tabelul 4.1.

Tabelul 4.1 Evaluarea opiniei producătorilor cu privire la direcțiile de îmbunătățire a competențelor la programul 0811.1 Agronomie

Denumirea competențelor/conținutul intervențiilor	Au declarat că sunt necesare	
	pers.	%
Competențe profesionale		
1. Aplicarea tehnologiilor avansate de producție	31	97
2. Raționalizarea tehnologiilor de producție în funcție de factorii naturali (adaptarea la secetă, selectarea soiurilor mai puțin vulnerabile la secetă, înghețurile târzii etc.)	32	100
3. Argumentarea economică a asolamentelor (deprinderi de a identifica și a include în rotație culturi care vor putea aduce un venit mai mare sau, în situațiile când sunt resurse insuficiente, pe cele ce implică costuri mai mici)	31	97
4. Argumentarea ecologică a asolamentelor (alegerea culturilor care au efecte benefice asupra mediului și solului)	30	94
5. Cunoașterea și respectarea condițiilor de aplicare a îngrășămintelor bacteriene	32	100
6. Aplicarea tehnologiei de cultivare a valerianei și armurariului	31	97
7. Aplicarea tehnologiei de cultivare a ghizdeiului.	29	91
<i>inclusiv competențe manageriale și antreprenoriale</i>		
8. Argumentarea economică a structurii organizatorice a unităților economice	31	97
9. Evaluarea și gestionarea riscurilor	31	97
10. Aplicarea instrumentelor eficace de promovare a produselor	32	100
11. Aplicarea instrumentelor de investigare a pieței	31	97
12. Negocierea contractelor de vânzare-cumpărare	30	94
13. Planificarea și gestionarea eficace a costurilor	31	97
14. Elaborarea planurilor de afaceri	31	97
15. Elaborarea și gestionarea proiectelor cu finanțare rambursabilă și nerambursabilă	31	97

Intervenții cu caracter organizatoric			
16.	Majorarea perioadei practicii de producție pentru studenții cu frecvență la zi de la 4 săptămâni la 6 săptămâni	32	100
17.	Transferarea disciplinelor <i>Legumicultura</i> și <i>Viticultura</i> din discipline opționale în discipline obligatorii.	32	100
18.	Includerea în programul practicii didactice a participării la seminare dedicate zilei câmpului.	32	100

Sursă: elaborat de autori

În baza tabelului de mai sus constatăm că toate propunerile incluse în anchetă au fost aprobate de majoritatea absolută a respondenților. Concomitent, prin analiza răspunsurilor oferite de respondenți la întrebarea: „*Ce competențe/intervenții mai puteți propune în afară de cele enumerate mai sus astfel încât specialistul pregătit să poată activa cu succes în domeniul producției vegetale?*”, au fost concretizate unele aspecte privind îmbunătățirea programului analizat. Spre exemplu, au fost precizate tehnologiile avansate propuse de producători pentru a fi studiate, așa ca „no till” și „mini till”. De asemenea, au fost menționate și alte competențe profesionale, necesare de a fi îmbunătățite la viitorii specialiști, inclusiv și ca urmare a schimbărilor ce se produc la etapa actuală în domeniul cercetat:

- prelucrarea solului;
- fertilizarea solului;
- irigarea culturilor, inclusiv cu utilizarea dronelor;
- aplicarea măsurilor de protecție a plantelor;
- cultivarea furajelor;
- cultivarea legumelor în spații protejate;
- păstrarea produselor vegetale;
- cunoașterea și respectarea standardelor în vigoare de calitate;
- evidența primară a produselor vegetale;
- atragerea și gestionarea eficace și eficientă a investițiilor și subvențiilor.

Producătorii implicați în sondaj au menționat și necesitatea îmbunătățirii la studenți a următoarelor competențe transversale:

- utilizarea tehnologiilor informaționale;
- inovație în abordarea problemelor profesionale;
- responsabilitate și disciplină în raport cu atribuțiile de muncă.

Pentru a identifica direcțiile de îmbunătățire a programului de studii su-perioare de licență *0811.5 Protecția plantelor*, a fost investigată opinia a 20 producători agricoli. Opiniile acestora privind necesitatea efectuării remani-erilor propuse de echipa de cercetare în program sunt redată în tabelul 4.2.

Tabelul 4.2 Evaluarea opiniei producătorilor cu privire la direcțiile de îmbunătățire a competențelor la programul 0811.5 Protecția plantelor

Denumirea competențelor/conținutul intervențiilor	Au declarat că sunt necesare	
	pers.	%
Competențe profesionale		
1. Aplicarea tehnologiilor avansate de cultivare și protecție a plantelor	19	95
2. Analiza factorilor biotici și abiotici care influențează dezvoltarea bolilor și dăunătorilor	19	95
3. Depistarea și lichidarea focarelor obiectelor de carantină	19	95
4. Prognozarea dezvoltării organismelor nocive în cultura plantelor agricole	19	95
5. Utilizarea competență a echipamentului și aparatelor speciale în protecția plantelor	19	95
6. Folosirea diferitor metode de evaluare a eficienței măsurilor de protecție	19	95
7. Interpretarea corectă a actelor normative în protecția plantelor	19	95
<i>inclusiv competențe manageriale și antreprenoriale</i>		
8. Argumentarea economică a structurii organizatorice a unităților economice	19	95
9. Evaluarea și gestionarea riscurilor	19	95
10. Aplicarea instrumentelor eficace de promovare a produselor	20	100
11. Aplicarea instrumentelor de investigare a pieței	19	95
12. Negocierea contractelor de vânzare-cumpărare	19	95
13. Planificarea și gestionarea eficace a costurilor	19	95
14. Elaborarea planurilor de afaceri	19	95
15. Elaborarea și gestionarea proiectelor cu finanțare rambursabilă și nerambursabilă	19	95

Sursă: elaborat de autori

Din tabelul 4.2 rezultă că majoritatea absolută a respondenților au fost de acord cu remanierile propuse de echipa de cercetare. Printre cele mai relevante *competențe profesionale* suplimentare propuse de respondenți de a fi îmbunătățite, se enumeră:

- aplicarea măsurilor de protecție a plantelor în cadrul tehnologiei „no till”;
- protecția plantelor în condițiile încălzirii globale;
- protecția ecologică a plantelor;
- protecția biologică a plantelor;
- protecția integrată a plantelor;
- protecția plantelor pe teren protejat;
- utilizarea dronelor în procesele tehnologice;
- cultivarea legumelor în spații protejate;
- aplicarea tehnologiilor conservative de producție;
- cunoașterea standardelor în vigoare;
- cunoașterea profundă a preparatelor de protecție a plantelor, distingerea preparatelor contrafăcute.

Producătorii implicați în sondaj au menționat și necesitatea îmbunătățirii la studenți a următoarelor *competențe transversale*:

- utilizarea tehnologiilor informaționale;
- inovație în abordarea problemelor profesionale.

În procesul de identificare a direcțiilor de îmbunătățire a programului de studii superioare de licență 0811.2 – *Selecția și genetica culturilor agricole* au fost antrenați 20 producători. În virtutea faptului că programul respectiv de studii este relativ nou (deci are un conținut actual), de către echipa de cercetare au fost identificate mai puține competențe profesionale spre a fi îmbunătățite, acestea având natură antreprenorială și managerială. De asemenea, au fost propuse unele intervenții organizatorice necesare de a fi efectuate în conținutul programului. Opiniile producătorilor privind relevanța remanierilor propuse de echipa de cercetare sunt redată în tabelul 4.3.

Tabelul 4.3. Evaluarea opiniei producătorilor cu privire la direcțiile de îmbunătățire a competențelor la programul 0811.2 Selecția și genetica culturilor agricole

Denumirea competențelor/conținutul intervențiilor	Au declarat că sunt necesare	
	pers.	%
Competențe manageriale și antreprenoriale		
1. Argumentarea economică a structurii organizatorice a unităților economice	19	95
2. Evaluarea și gestionarea riscurilor	19	95
3. Aplicarea instrumentelor eficace de promovare a produselor	19	95
4. Aplicarea instrumentelor de investigare a pieței	18	90
5. Negocierea contractelor de vânzare-cumpărare	18	90
6. Planificarea și gestionarea eficace a costurilor	19	95
7. Elaborarea planurilor de afaceri	19	95
8. Elaborarea și gestionarea proiectelor cu finanțare rambursabilă și nerambursabilă	19	95
Intervenții cu caracter organizatoric		
9. Transferarea disciplinei „Managementul în genetică, ameliorare și biotehnologie” din disciplină opțională în disciplină obligatorie.	19	95
10. Majorarea numărului de ore practice la disciplina „Ameliorarea specială a culturilor tehnice și furajere”.	20	100
11. Includerea în programul practicii didactice a participării la seminare dedicate zilei câmpului.	19	95

Sursă: elaborat de autori

Datele tabelului 4.3 relevă acordul majorității respondenților cu propunerile făcute la etapa inițială a investigației de către echipa de cercetare. De rând cu intervențiile propuse în anchetă, respondenții au menționat necesitatea îmbunătățirii la viitorii specialiști a următoarelor competențe profesionale:

- utilizarea preparatelor agrochimice în combaterea buruienilor (*agrochimie/combateră buruienilor*);
- protecția ecologică și biologică a plantelor;
- utilizarea utilajelor pentru genetică&selecție;
- aplicarea tehnologiilor ecologice de producție;

- efectuarea microselecției;
- cunoașterea și valorificarea geneticii moleculare;
- cunoașterea organismelor genetic modificate;
- utilizarea dronelor în procesele tehnologice;
- aplicarea tehnologiilor conservative de producție;
- aplicarea metodelor noi de irigare;
- cunoașterea standardelor în vigoare;
- cultivarea legumelor în spații protejate.

Ca și în cazul programelor evaluate anterior, respondenții au menționat necesitatea îmbunătățirii următoarelor competențe transversale:

- utilizarea tehnologiilor informaționale în procesele tehnologice;
- abordarea inovațională a problemelor aferente sectorului.

În scopul identificării direcțiilor de îmbunătățire a programului de studii superioare de licență *0811.6 Zootehnie* au fost antrenați 33 producători. Opiniile producătorilor privind relevanța modificărilor propuse de echipa de cercetare sunt redate în tabelul 4.4.

Tabelul 4.4. Evaluarea opiniei producătorilor cu privire la direcțiile de îmbunătățire a competențelor la programul 0811.6 Zootehnie

Denumirea competențelor/conținutul intervențiilor	Au declarat că sunt necesare	
	pers.	%
Competențe profesionale		
1. Aplicarea tehnologiilor performante de producție	33	100
2. Adaptarea tehnologiilor de producție la schimbările climatice și exigențele ecologice	33	100
3. Aplicarea tehnologiei de creștere a șînșilelor.	23	70
<i>inclusiv competențe manageriale și antreprenoriale</i>		
4. Argumentarea economică a structurii organizatorice a unităților economice	31	94
5. Evaluarea și gestionarea riscurilor	33	100
6. Aplicarea instrumentelor eficace de promovare a produselor	33	100
7. Aplicarea instrumentelor de investigare a pieței	32	97
8. Negocierea contractelor de vânzare-cumpărare	33	100
9. Planificarea și gestionarea eficace a costurilor	32	97
10. Elaborarea planurilor de afaceri	33	100
11. Elaborarea și gestionarea proiectelor cu finanțare rambursabilă și nerambursabilă	33	100

Intervenții cu caracter organizatoric		
12. Racordarea graficului stagiilor de practică cu grafiul activităților unităților de producție – baze de practică	33	100
13. Majorarea numărului de ore la disciplina „Creșterea păsărilor”.	21	64
14. Majorarea perioadei practicii de producție pentru studenții cu frecvență de la 4 săptămâni la 6 săptămâni.	33	100

Sursă: elaborat de autori

După cum remarcăm din tabelul 4.4, propunerile făcute de echipa de cercetare la faza inițială a investigației au fost aprobate în cea mai mare parte de către respondenți. S-au exprimat îndoieli de către o parte de producători cu privire la necesitatea includerii în program a tehnologiei de creștere a șinșilelor, precum și a majorării numărului de ore la disciplina „Creșterea păsărilor”. Totuși, chiar și la aceste poziții, ponderea celor care sunt de acord cu ele este majoritară.

De rând cu intervențiile propuse de echipa de cercetare, respondenții au menționat necesitatea îmbunătățirii la viitorii specialiști a următoarelor competențe profesionale:

- cultivarea furajelor;
- producerea furajului combinat;
- gestionarea pășunatului;
- optimizarea rațiilor de hrănire a animalelor;
- selecția animalelor;
- procesarea cărnii;
- cunoașterea biologiei albinelor;
- cunoașterea particularităților biologice ale plantelor utilizate în apicultură (perioada de înflorire, capacitatea de eliminare a nectarului etc.);
- aplicarea tehnologiilor ecologice de producție;
- creșterea și exploatarea animalelor în *stabulație*;
- *cunoașterea și utilizarea utilajelor și echipamentelor moderne de producție*;
- *cunoașterea și aplicarea tehnologiilor automatizate de producție*;
- *cunoașterea și utilizarea preparatelor bio în apicultură*;
- cunoașterea și respectarea standardelor de calitate a producției.

- atragerea și gestionarea eficace și eficientă a investițiilor și subvențiilor.

Pe lângă competențele evidențiate mai sus, respondenții au accentuat și necesitatea îmbunătățirii competenței transversale de utilizare a tehnologiilor informaționale în procesele tehnologice.

În scopul evidențierii intervențiilor necesare în programul de studii superioare de licență 0811.7 *Siguranța produselor agroalimentare* au fost antrenați 33 producători agricoli. Implicat menționăm că remanierele propuse de echipa de cercetători se axează prioritar pe competențele manageriale și antreprenoriale și pe unele modificări cu caracter organizatoric, în virtutea noutății relative a programului analizat. Părerile respondenților privind necesitatea modificărilor propuse la etapa inițială sunt redată sintetic în tabelul 4.5.

Tabelul 4.5 Evaluarea opiniei producătorilor cu privire la direcțiile de îmbunătățire a competențelor la programul 0811.7 Siguranța produselor agroalimentare

Denumirea competențelor/conținutul intervențiilor	Au declarat că sunt necesare	
	pers.	%
Competențe manageriale și antreprenoriale		
1. Argumentarea economică a structurii organizatorice a unităților economice	31	94
2. Evaluarea și gestionarea riscurilor	33	100
3. Aplicarea instrumentelor eficace de promovare a produselor	33	100
4. Aplicarea instrumentelor de investigare a pieței	32	97
5. Negocierea contractelor de vânzare-cumpărare	33	100
6. Planificarea și gestionarea eficace a costurilor	32	97
7. Elaborarea planurilor de afaceri	33	100
8. Elaborarea și gestionarea proiectelor cu finanțare rambursabilă și nerambursabilă	33	100
Intervenții cu caracter organizatoric		
9. Majorarea numărului de ore practice la disciplina Managementul și evaluarea factorilor de risc a produselor agroalimentare de la 12 la 24.	29	88

10. Majorarea numărului total de ore la disciplina Aparate de măsurat și control al calității produselor de origine animală de la 90 la 180.	28	85
11. Transferarea disciplinelor Aparate de măsurat și control al calității produselor de origine animală și Aparate de măsurat și control al calității produselor de origine vegetală din discipline opționale în discipline obligatorii.	29	88
12. De realizat practica didactică și de producție în direcțiile teritoriale ANSA în vederea studierii aspectelor de calitate și siguranță a alimentelor.	32	97

Sursă: elaborat de autori

Conform datelor tabelului 4.5, toate propunerile incluse de echipa de cercetare la faza inițială a investigației au fost aprobate de majoritatea absolută a respondenților. De rând cu intervențiile propuse, fiindu-le solicitate opinii separate, respondenții au evidențiat încă o serie de competențe profesionale de a fi îmbunătățite:

- prelevarea probelor la animale;
- cunoașterea bolilor specifice diferitor categorii de animale (inclusiv infecțioase);
- cunoașterea măsurilor de prevenire a bolilor la animale;
- cunoașterea măsurilor de prevenire a pandemiilor;
- cunoașterea proceselor de ambalare primară a producției;
- utilizarea aparatelor de verificare a calității produselor;
- aplicarea tehnologiilor ecologice de producție;
- procesarea cărnii și a laptelui;
- producerea furajelor combinate;
- cunoașterea preparatelor ecologice de tratare a animalelor și păsărilor;
- cunoașterea și respectarea standardelor de calitate a producției și a cerințelor certificării HACCP.

Concomitent, majoritatea respondenților au atras atenția și la necesitatea îmbunătățirii competenței transversale de aplicare a tehnologiilor informaționale în procesele de muncă.

Fiind totalizate rezultatele sondajului de opinie a producătorilor agricoli, au fost sistematizate și propuse o serie de intervenții în programele de

studii de licență vizate, orientate la raționalizarea obiectivelor curriculare, actualizarea conținutului de studiu, precum și anumite remanieri cu caracter organizatoric care presupuneau revederea structurii planurilor de învățământ (Anexa 14).

4.2 Pronosticarea competențelor profesionale și transversale pe un orizont mediu de timp

Comunicarea cu reprezentanții mediului de afaceri este utilă nu doar pentru a face intervenții în programele de studii care ar da efecte de moment. Un aspect deosebit de important al demersului de racordare a programelor la tendințele sectoarele constă în anticiparea competențelor pe orizonturi de timp cel puțin medii (3-5), astfel încât absolvenții programelor să fie apti să aducă schimbarea la locul de muncă. Anume obiectivul anticipării competențelor a servit ca motiv de bază pentru realizarea sondajului de opinie pe un eșantion de 222 reprezentanți a sectoarelor producției vegetale și animaliere menționat în capitolul 3, fiind complementar realizate și alte obiective, ca: evaluarea de către respondenți a calității programelor prin prisma competențelor deținute de absolvenți; identificarea programelor noi de formare profesională inițială spre a fi inițiate; cuantificarea contribuției profesionalismului managerilor în performanța întreprinderilor.

Pentru început, se expun datele cu privire la eșantionul analizat. Astfel, după cum relevă figura 4.1, peste 80% din respondenți reprezintă întreprinderi cu genul principal de activitate – producția vegetală, în timp ce întreprinderile specializate în producția animalieră au fost reprezentate de cca 20% din respondenți, și doar cca 1% din respondenți au declarat că întreprinderile sale îmbină producția vegetală și animalieră.

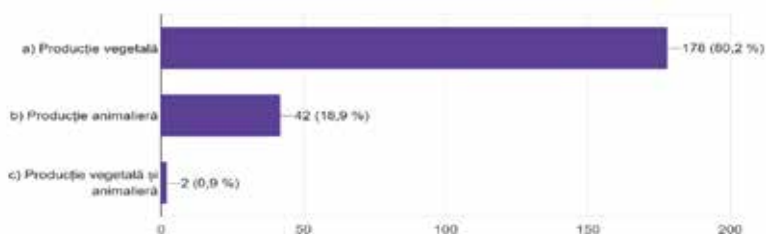


Figura 4.1 Componența eșantionului după apartenența sectorială
Sursă: elaborat de autori

O altă caracteristică importantă a eșantionului cuprins în sondajul de opinie o reprezintă numărul de angajați ai întreprinderilor. Astfel, după cum denotă figura 4.2, cca 53 întreprinderi abordate au un număr de angajați până la 9 persoane, peste 37% din întreprinderi au un număr de angajați între 10 și 49 persoane, iar 10,4% din întreprinderi dețin un personal angajat într-un număr mai mare de 50 persoane.

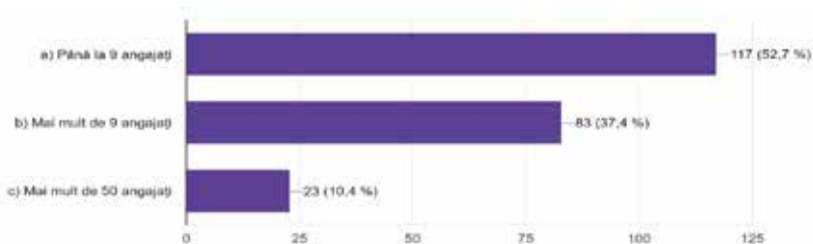


Figura 4.2 Componența eșantionului după numărul de angajați

Sursă: elaborat de autori

Printre funcțiile deținute de respondenți în întreprinderi prevalează cea de specialiști, ponderea acestora în numărul total de respondenți fiind de peste 51% (figura 4.3). Cca 44% din respondenți sunt manageri ai întreprinderilor, iar 6,3% - conducători ai unor subdiviziuni interne.

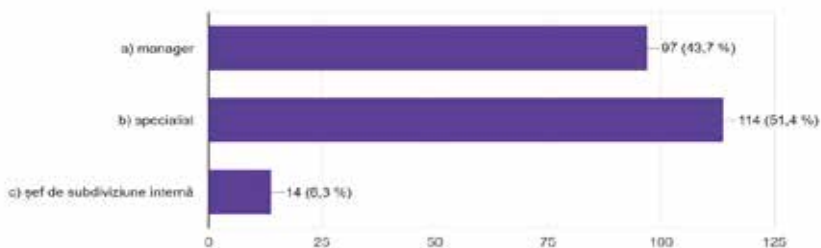


Figura 4.3 Componența eșantionului după funcțiile deținute în întreprinderi

Sursă: elaborat de autori

Fiind făcute reflecții generale asupra caracteristicilor de bază ale eșanționului antrenat în sondajului de opinie, constatăm relevanța completă a acestuia pentru a atinge obiectivele asumate în cercetare. În acest context, se prezintă în continuare rezultatele evaluării opiniei managerilor și specialiștilor vizați cu privire la competențele de bază strict necesare în viitor, distinct pentru producția vegetală și animalieră. Datele sistematizate obținute prin comunicarea cu reprezentanții sectoarelor se expun în figurile 4.4-4.7. Astfel, fiind rugați să evidențieze trei competențe profesionale de bază care vor fi strict necesare în producția vegetală, cea mai mare parte din managerii și specialiștii antrenați în sondaj au pledat pentru competențe de aplicare a tehnologiilor moderne (89% din respondenți), precum și abordarea corectă a proceselor tehnologice (88% din respondenți). Urmează o serie de alte competențe evidențiate de respondenți, ca: competențe de management al promovării și desfacerii produselor, management al riscurilor, aplicarea instrumentelor digitale, managementul financiar al afacerilor, managementul proiectelor. Datele sistematizate cu privire la prioritizarea competențelor profesionale necesare pentru producția vegetală se expun în figura 4.4

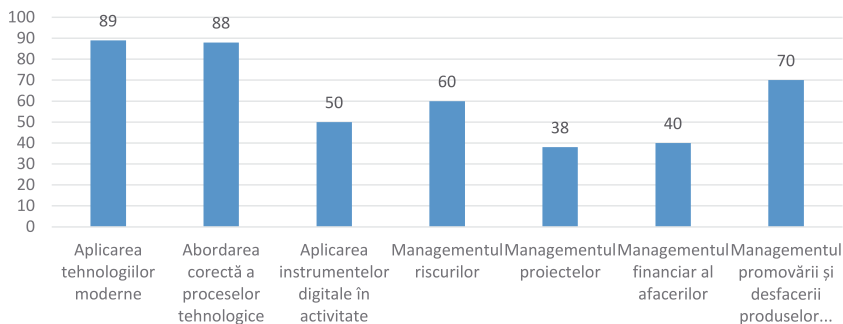


Figura 4.4 Datele sistematizate cu privire la prioritizarea de către respondenți a competențelor profesionale necesare pentru producția vegetală, %

Sursă: elaborat de autori

Rezultatele obținute în urma sistematizării răspunsurilor oferite de reprezentanții întreprinderilor din sectorul producției animaliere la solicita-

rea de a prioritiza competențele profesionale strict necesare în viitor sunt expuse în figura 4.5.

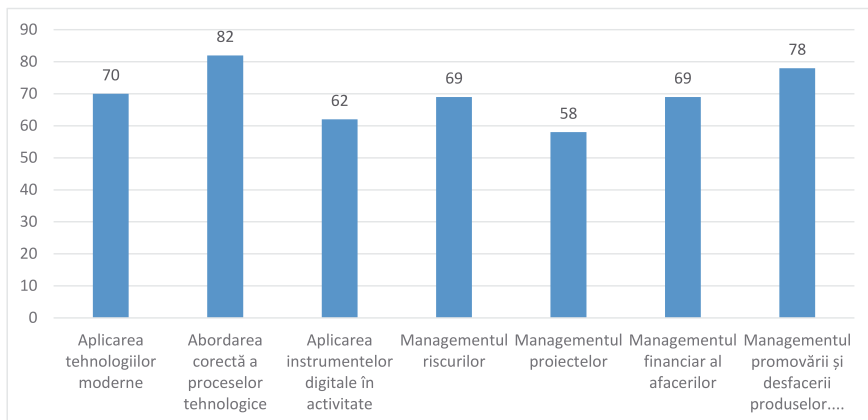


Figura 4.5 Datele sistematizate cu privire la prioritizarea de către respondenți a competențelor profesionale necesare pentru producția animalieră, %

Sursă: elaborat de autori

Prin contemplarea rezultatelor redade în figura 4.5, constatăm că cea mai mare parte din respondenți (82%) au evidențiat necesitatea abordării corecte a proceselor tehnologice, pe poziția a doua fiind competențele de promovare și desfacere a produselor. În continuare, se menționează așa competențe, ca: aplicarea tehnologiilor moderne, managementul financiar al afacerilor, managementul riscurilor, aplicarea instrumentelor digitale în activitate, managementul proiectelor.

Prin analiza comparativă a rezultatelor evaluării opiniei reprezentanților producției vegetale și animaliere, deducem existența unor puncte de vedere comune cu privire la conținutul competențelor necesare pentru viitor, fiind constatate diferențe doar în prioritizarea acestora.

Revenind la problemele evidențiate în evoluția sectorului producției vegetale și animaliere în cadrul analizei sectoriale, constatăm că sugestiile respondenților se axează logic pe deficiențele sectoarelor. În același timp constatăm preocuparea sporită a reprezentanților mediului de afaceri pentru formarea unei serii de competențe transversale. Astfel, după cum deno-

tă figura 4.6, cu referire la programele de studii pentru producția vegetală, sunt evidențiate în mod special creativitatea și inovativitatea în abordarea problemelor, organizarea personală, flexibilitatea în gândire, competențe de lucru în echipă, competențele de comunicare, deschiderea pentru nou, competențele de leadership și lingvistice.

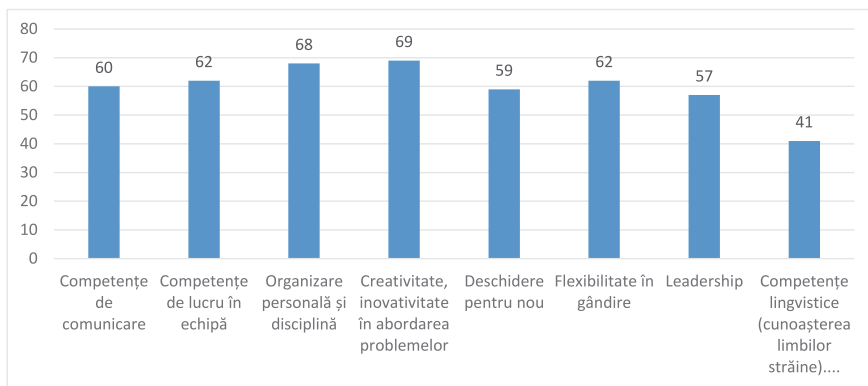


Figura 4.6 Datele sistematizate cu privire la prioritizarea de către respondenți a competențelor transversale necesare pentru producția vegetală, %

Sursă: elaborat de autori

Fiind sistematizate răspunsurile respondenților cu privire la competențele transversale necesare în producția animalieră, deducem repetat asupra existenței punctelor de vedere comune cu reprezentanții producției vegetale, fiind evidențiate ca strict importante în viitor a următoarelor competențe: organizarea personală, deschiderea la nou, creativitate și inovativitate în abordarea problemelor, flexibilitate în gândire, competențe de lucru în echipă, competențe de comunicare, competențe de leadership și lingvistice (figura 4.7).

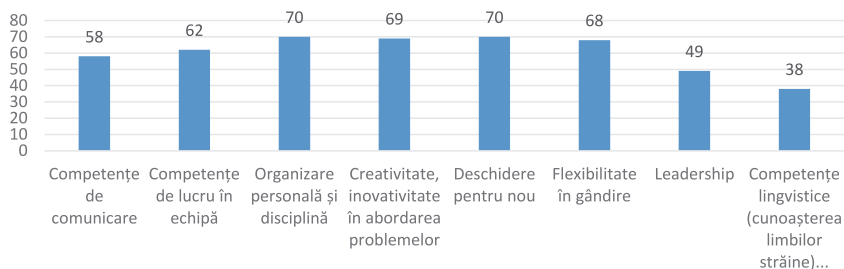


Figura 4.7 Datele sistematizate cu privire la prioritizarea de către respondenți a competențelor transversale necesare pentru producția animalieră, %

Sursă: elaborat de autori

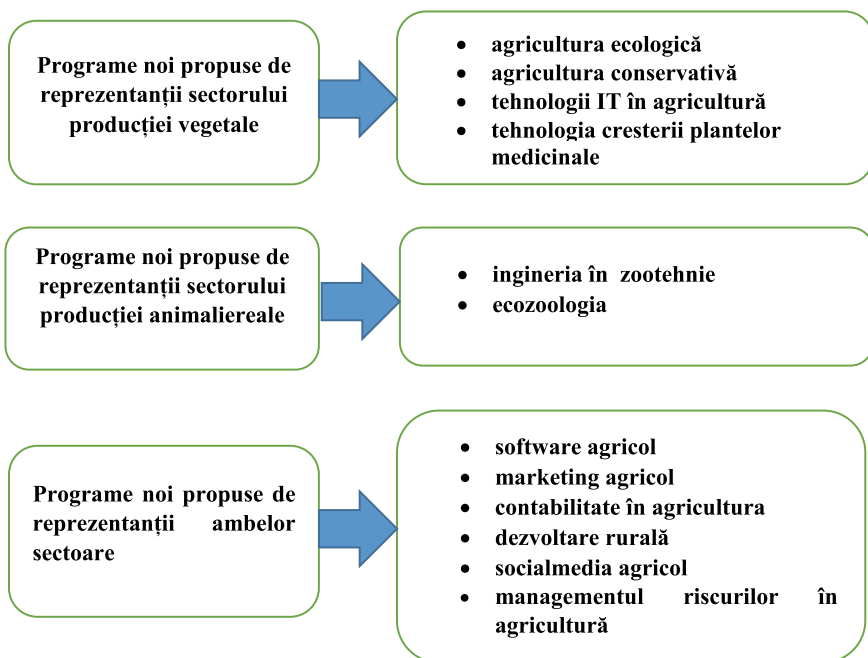


Figura 4.8 Programele noi propuse în domeniul producției vegetale și animaliere

Sursă: elaborat de autori

Prin evaluarea comparativă a opiniilor producătorilor din ambele sectoare analizate, deducem că, ca și în cazul competențelor profesionale, există diferențe neesențiale doar în ierarhizarea priorităților pentru anumite competențe transversale, semnificația acestora fiind în mod egal recunoscută de ambele grupe de respondenți.

Cu privire la unele programe noi, considerate de respondenți necesare de a fi inițiate în viitor, constatăm că acestea se axează prioritar pe tendințele actuale în sectoarele analizate. În figura 4.8 sunt expuse programele noi propuse în domeniul producției vegetale și animaliere.

Prin examinarea informației expuse în figura 4.8, deducem că opiniile respondenților cu privire la programele noi care trebuie inițiate se îmbină logic cu raționamentele formulate de ei cu privire la competențele necesare în viitor. Astfel, competențele profesionale menționate de ambele grupe de respondenți de aplicare a tehnologiilor moderne, abordare corectă a proceselor tehnologice se regăsesc și în propunerile acestora de a iniția programe noi ca: agricultura ecologică, agricultura conservativă, ingineria în zootehnie, ecozoologia. Competențele de management financiar al afacerilor și management al riscurilor evidențiate de respondenți le-au insuflat ideea de a propune programe noi de formare inițială: contabilitatea în agricultură și managementul riscurilor în agricultură. Fiind accentuată necesitatea competenței profesionale de management al promovării și desfacerii, a fost propus programul de marketing agricol, iar competența profesională de management al riscurilor a stat la baza sugestiei de a iniția un program de formare inițială distinct de management al riscurilor în agricultură. De remarcat că și competența de aplicare a instrumentelor digitale în activitate se regăsește în propunerea programelor de tehnologii IT în agricultură/software agricol.

Fiind identificată preocuparea reprezentanților sectoarelor pentru abordările inovative ale activităților desfășurate, ne vom referi la un studiu de sinteză efectuat de echipa de cercetare a celor mai mediatizate inovații în producția agricolă care se recomandă de a fi abordate în cadrul programelor de studii de licență cu profil agrar, acestea fiind sistematizate pe două categorii de bază:

- a) inovații axate pe procesele tehnologice de producție;
- b) inovații orientate la digitalizarea proceselor de producție vegetală și animalieră.

Inovațiile axate pe modernizarea tehnologiilor de producție recomandate de a fi abordate cu mai multă consistență în programele de studii se referă la:

- utilizarea biopesticidelor;
- formularea produselor de protecție a plantelor;
- aplicarea de inoculanți pe semințe (bacterizarea semințelor);
- tratamentul semințelor cu produse de protecție a plantelor [11].

Implicit, chiar dacă agricultura conservativă nu mai are un statut de nouitate absolută în Republicii Moldova, studiile demonstrează un ritm lent de implementare practică a acestora, ceea ce induce raționamentul necesității promovării mai active și prin intermediul formării profesionale inițiale. De remarcat că abordările inovative propuse se încadrează și în preocuparea pentru protecția mediului și, respectiv, dezvoltarea sustenabilă a agriculturii, aceste deziderate fiind identificate constant în cadrul comunicării cu studenții și specialiștii din sectoare pe parcursul ultimilor ani.

Cu referire la instrumentele digitale relevante pentru o agricultură modernă, identificate și recomandate spre implementare în programele de studii, precizăm că acestea au fost sistematizate pe 3 categorii, după cum urmează [29]:

Instrumente digitale de uz general (pentru producția vegetală și animalieră):

1.1 Trafic controlat (ajustare de precizie a intrării) - agricultura cu trafic controlat reprezintă un sistem care limitează toate încărcăturile de mașini la cea mai mică zonă posibilă a benzilor de circulație permanente.

1.2 Tehnologii de contabilitate distribuită (instrument de sprijin pentru decizii) – sunt registre digitale partajate de mai multe entități care operează într-o rețea distribuită. În agricultură pot fi utilizate pentru certificarea exporturilor de alimente, urmărirea intrărilor și transparenței lanțurilor alimentare, depozitarea și monitorizarea rezultatelor.

1.3 Ghidare automată/GPS/GNSS (echipament de precizie) – reprezintă ajutoare de navigare relativ ieftine, cunoscute sub numele de dispozitive vizuale de urmărire paralelă pentru direcția manuală folosite de către operatori pentru a-și vizualiza poziția în raport cu trecerile anterioare și pentru a recunoaște necesitatea de a face ajustări de direcție dacă o poziție geografică măsurată deviază de la traseul dorit.

II. Instrumente digitale pentru producția vegetală:

2.1 Senzori de recoltare (colectare de date) - îi ajută pe fermieri să îmbunătățească condițiile culturilor prin măsurarea potențialului apei plantelor, randamentului, stadiului de dezvoltare (maturitate), nivelurilor de nutrienți, infecțiilor cu dăunători și boli și diferiți factori morfologici, cum ar fi biomasa, suprafața frunzelor și distribuția plantelor și organelor.

2.2 Tehnologie cu rată variabilă (ajustare de precizie a intrării) – permite dozarea diferită a materialelor (semințe, îngrășăminte, substanțe chimice, apă de irigare etc.) pe un câmp, fără a modifica manual setările de rată a echipamentelor sau a fi nevoie să se facă mai multe treceri peste o zonă de lucru.

2.3 Imagini prin satelit/dronă (colectare de date) - presupune utilizarea aparatelor de zbor fără pilot (dronelor) ce vin în ajutorul fermierilor în supravegherea culturilor amplasate pe suprafețe întinse.

III. Instrumente digitale pentru producția animalieră:

3.1 Accelerometre (colectare de date) - sunt dispozitive electromagnetice care măsoară forțele de accelerare. În combinație cu sistemele digitale, accelerometrele generează date care sunt procesate de algoritmi pentru a interpreta mișcarea animalelor care semnaleză modele de comportament. Aceste comportamente ale animalelor includ hrănirea, adăparea, mersul, statul în picioare, așezat și culcat.

3.2 Detectarea automată a căldurii (colectare de date) - poate fi utilizată pentru identificarea căldurilor pre-împerechere a vacilor care urmează să fie supuse la înseminare artificială în perioada de împerechere și a celor care au avortat.

3.3 Instrumentele digitale de management al pășunilor (colectare de date, echipamente de precizie) – de obicei acestea includ senzori de presiune, contoare cu plăci și sonde, ultimele fiind utilizate în mod obișnuit pentru a măsura temperatura și alte atribute ale sănătății animalelor. Imaginile prin satelit și cu drone sunt, de asemenea, considerate instrumente digitale de gestionare a pășunilor.

3.4 Robot de muls (echipament de precizie) – reprezintă sistemele automate de muls ce presupun utilizarea unei camere cu senzori care determină dacă vaca trebuie mulsă pe baza timpului mulsului anterior și a altor informații.

3.5 Cântare de precizie (colectare de date) – sunt cântare cu platformă automată, dotate cu senzori. Recent astfel de cântare au fost folosite pentru efectivele de pui și curcani.

3.6 Urmărirea animalelor (instrument de sprijin pentru decizii) – presupune utilizarea tehnologiilor conectate fără fir și alți senzori (precum zgarda GNSS) pentru urmărirea geografică a animalelor de pășunat.

3.7 Gard virtual (colectare de date) – sunt sistemele digitale de gard ce înlocuiesc bariera fizică tradițională cu un stimul acustic.

Prin generalizarea rezultatelor evaluării opiniilor beneficiarilor programelor de studii de licență cu profil agrar, dar și a constatărilor făcute de echipa de cercetare cu privire la abordările inovative de natură tehnologică și digitală necesare de a fi operate în programe, deducem semnificația intervențiilor calitative în programele de studii, astfel fiind asigurate premisele pentru un transfer eficace al performanței pregătirii profesionale în performanțe reale ale sectoarelor. Argumentarea ultimului raționament este susținută și prin rezultatele obținute în cadrul evaluării opiniei respondenților cu privire la contribuția profesionalismului managerului în obținerea profitului de către întreprinderi (figura 4.9).

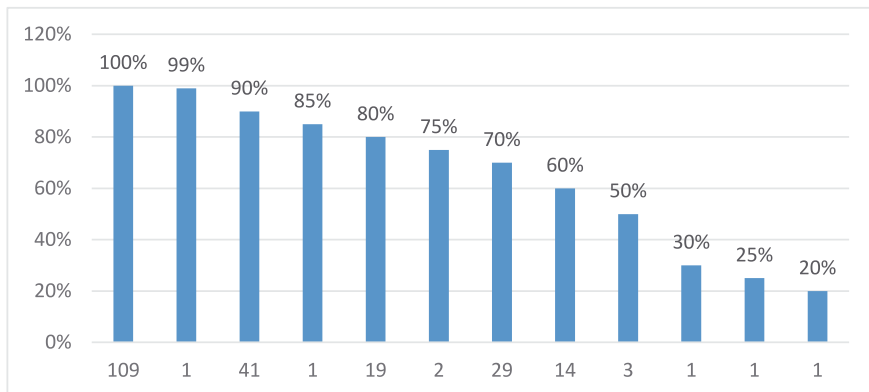


Figura 4.9 Evaluarea opiniei respondenților cu privire la contribuția profesionalismului managerului în obținerea profitului de către întreprindere

Sursă: elaborat de autori

Astfel, după cum denotă datele figurii 4.9, sin 2022 respondenți, 109 consideră că profitul întreprinderii depinde în totalitate (în măsura de 100%) de profesionalismul managerului, în timp ce 41 respondenți consideră că contribuția este de 90%, 29 pledează pentru o contribuție de 70%, 19 – de 80%, 14 – de 60%. Contribuții mai reduse de 60 % au fost indicate de doar 10respondenți, ceea ce constituie 4% din numărul total de respondenți.

Fiind aplicat un calcul al mediei aritmetice ponderate, s-a constatat că mărimea medie a contribuției profesionalismului managerului în obținerea profitului de către întreprinderi în percepția respondenților constituie 88%.

Prin generalizarea celor expuse, confirmăm repetat afirmația că, prin raționalizarea continuă a competențelor oferite în cadrul formării profesionale inițiale, se aduce o contribuție optimă sectoarelor. În baza acestui raționament, se impune necesitatea unor eforturi permanente orientate la actualizarea programelor de studii în baza evaluării tendințelor sectoarelor și printr-o comunicare eficace, productivă cu reprezentanții acestora. Astfel, constatăm că instrumentele oferite de metodologia STED axate anume pe aceste componente procedurale importante ale actualizării programelor, reprezintă un instrument relevant și deosebit de important de sporire a performanței pregătirii profesionale în raport cu necesitățile de dezvoltare a sectoarelor.

Generalizări la capitoul 4

Fiind analizate comparativ rezultatelor studiilor sectoriale realizate în anul 2020 și 2023, s-a constatat persistența aceluiași probleme în evoluția sectorului producției vegetale și animaliere, și anume:

- valorificarea insuficientă a potențialului culturilor de valoare înaltă;
- absența unor tendințe stabile de creștere a productivității culturilor vegetale și a animalelor;
- tendințe foarte lente de creștere a numărului de animale pe principalele categorii.

Din lista factorilor determinanți ai eficienței reduse, evidențiem în continuare factorii tehnologici, manageriali și de marketing care, având natură subiectivă, pot fi influențați prin intervenții în competențele profesionale și transversale ale viitorilor manageri și specialiști ai întreprinderilor agricole. Prin prisma factorilor nominalizați, au fost sistematizate

zate și propuse o serie de intervenții în programele de studii cu profil agrar care, fiind ulterior evaluate prin prisma gradului de satisfacție a beneficiarilor (studenților și reprezentanților mediului de afaceri) și-au dovedit relevanța. Acest ultim raționament este argumentat prin rezultatele sondajelor de opinie a studenților și reprezentanților mediului de afaceri, expuse în capitolul 3.

Evaluarea opiniei reprezentanților mediului de afaceri cu privire la cele mai importante competențe care trebuie dezvoltate pe viitor a permis de a identifica o serie de competențe profesionale și transversale, după cum urmează:

a) *competențe profesionale*: aplicarea tehnologiilor moderne; abordarea corectă a proceselor tehnologice; aplicarea instrumentelor digitale în activitate; managementul riscurilor; managementul proiectelor; managementul financiar al afacerilor; managementul promovării și desfacerii produselor;

b) *competențe transversale*: competențe de comunicare; competențe de lucru în echipă; organizare personală și disciplină; creativitate, inovativitate în abordarea problemelor; deschidere pentru nou; flexibilitate în gândire; leadership; competențe lingvistice.

Prin analiza comparativă a rezultatelor evaluării opiniei reprezentanților producției vegetale și animaliere, deducem existența unor puncte de vedere comune cu privire la conținutul competențelor profesionale și transversale necesare pentru viitor, fiind constatate diferențe doar în prioritizarea acestora.

Opiniile respondenților cu privire la programele noi care trebuie inițiate se îmbină logic cu raționamentele formulate de ei cu privire la competențele necesare în viitor. Astfel, competențele profesionale menționate de ambele grupe de respondenți de aplicare a tehnologiilor moderne, abordare corectă a proceselor tehnologice se regăsesc și în propunerile acestora de a iniția programe noi ca: agricultura ecologică, agricultura conservativă, ingineria în zootehnie, ecozoologia. Competențele de management financiar al afacerilor și management al riscurilor evidențiate de respondenți le-au insuflat ideea de a propune programe noi de formare inițială, ca contabilitatea în agricultură și managementul riscurilor în agricultură. Fiind accentuată necesitatea competenței profesionale de management al promovării

și desfacerii, a fost propus programul de marketing agricol, iar competența profesională de management al riscurilor a stat la baza sugestiei de a iniția un program de formare inițială distinct de management al riscurilor în agricultură. De remarcat că și competența de aplicare a instrumentelor digitale în activitate se regăsește în propunerea programelor de tehnologii IT în agricultură/ software agricol.

Fiind identificată preocuparea reprezentanților sectoarelor pentru abordările inovative ale activităților desfășurate, în baza unui studiu de sinteză a celor mai mediatizate inovații în producția agricolă care se recomandă de a fi abordate în cadrul programelor de studii de licență cu profil agrar, au fost identificate două categorii de bază:

a) inovații axate pe procesele tehnologice de producție (utilizarea biopesticidelor; formularea produselor de protecție a plantelor; aplicarea de inoculanți pe semințe (bacterizarea semințelor); tratamentul semințelor cu produse de protecție a plantelor; promovarea mai activă a agriculturii conservative);

b) inovații orientate la digitalizarea proceselor de producție vegetală și animalieră, inclusiv: *instrumente digitale de uz general* (trafic controlat; tehnologii de contabilitate distribuită ; ghidare automată/GPS/GNSS); *instrumente digitale pentru producția vegetală* (senzori de recoltare; tehnologie cu rată variabilă; imagini prin satelit/dronă); *instrumente digitale pentru producția animalieră* (*accelerometre; detectarea automată a căldurii; instrumentele digitale de management al pășunilor; robot de muls; cântare de precizie; urmărirea animalelor; gard virtual*).

Prin generalizarea rezultatelor evaluării opiniilor beneficiarilor programelor de studii de licență cu profil agrar, dar și a constatărilor făcute de echipa de cercetare cu privire la abordările inovative de natură tehnologică și digitală necesare de a fi operate în programe, deducem semnificația intervențiilor calitative în programele de studii, astfel fiind asigurate premisele pentru un transfer eficace al performanței pregătirii profesionale în performanțe reale ale sectoarelor. Argumentarea ultimului raționament este susținută și prin rezultatele obținute în cadrul evaluării opiniei respondenților cu privire la contribuția profesionalismului managerului în obținerea profitului de către întreprinderi care denotă următoarele: Astfel, din 2022 respondenți, 109 consideră că profitul întreprinderii depinde în totalitate

(în măsura de 100%) de profesionalismul managerului, iar mărimea medie a contribuției profesionalismului managerului în obținerea profitului de către întreprinderi în percepția respondenților a fost estimată la nivelul de 88%.

În baza celor expuse supra, confirmăm raționamentul că sunt necesare eforturi permanente orientate la actualizarea programelor de studii în baza evaluării tendințelor sectoarelor și a unei comunicări eficiente, productive cu reprezentanții acestora. Metodologia STED, la rândul său, se impune ca un instrument relevant și deosebit de important de sporire a performanței pregătirii profesionale în raport cu necesitățile de dezvoltare a sectoarelor.

CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Nepotrivirea competențelor oferite de instituțiile de învățământ profesional cu cele solicitate de piața muncii se impune astăzi ca o problemă semnificativă, tot mai pe larg abordată de către cercetători și practicienii. În pofida identificării unei serii de factori obiectivi care condiționează problema respectivă, necesitatea eforturilor de a reduce decalajul menționat este incontestabilă. Metodologia STED (Skills for Trade and Economic Development) activ promovată de Organizația Internațională a Muncii, se prezintă în acest sens, ca un mijloc relevant și eficace de adaptare a ofertei educaționale la cererea impusă de piața muncii.

Fiind conceptualizată ca metodologie la nivel de sector care ajută la formarea strategiilor de dezvoltare a competențelor, metodologia STED se bazează pe următoarele principii de bază: caracter previzional; caracter sistemic; caracter participativ; orientare la rezultat/eficacitate. O componentă indispensabilă a metodologiei STED este anticiparea competențelor prin cooperare cu reprezentanții sectoarelor. Esența aplicativă a anticipării competențelor este redată prin elementele-cheie ale sale, și anume: datele, metodele și instrumentele aplicate, capacitatea analitică și instituțiile antrenate.

Aplicarea practică a metodologiei STED presupune parcurgerea a câtorva etape de bază: *I. Faza de Start-up (de pornire)* - evaluarea tehnică generală a sectoarelor prioritare în care se aplică metodologia; *II. Faza de diagnosticare* – constă în combinația cercetării cu analizei tehnice, consultări și colaborări cu și între parteneri, sinteze a rezultatelor obținute, elaborarea concluziilor și recomandărilor, validarea rezultatelor și planificarea implementării; *III. Faza de implementare* -implică conlucrarea directă cu partenerii naționali și sectoriali în vederea implementării recomandărilor din documentul strategic de competențe, precum și mobilizarea acțiunilor de sprijin din partea partenerilor naționali și sectoriali pentru implementarea strategiei.

Sinteza practicilor de aplicare a metodologiei STED în diferite țări a permis de a identifica, ca instrumente procedurale de bază, analiza economico-statistică a datelor cu privire la evoluția sectoarelor abordate și sondajul de opinie. Fiind examinate o serie de rapoarte elaborate ca urmare a aplicării metodologiei STED, au fost evidențiate următoarele componente comune: analiza performanțelor și tendințelor de dezvoltare a sectorului;

evaluarea competențelor actuale și a măsurii în care acestea satisfac necesitățile sectoarelor; previzionarea nevoilor viitoare de competențe care pot fi generate de tendințele în dezvoltarea sectoarelor.

Efectuarea a două exerciții specifice metodologiei STED de către echipa de cercetare în anul 2020 și 2023 având ca obiect de studiu programele de studii de licență cu profil agrar, a permis de a constata persistența următoarelor probleme în evoluția sectoarelor producției vegetale și animaliere în Republica Moldova:

- atenția insuficientă acordată potențialului culturilor agricole de valoare înaltă;
- absența unor tendințe stabile de creștere a productivității culturilor vegetale și a productivității animalelor;
- ritmul redus de relansare a sectorului producției animaliere după reducerea drastică a șeptelului de animale în perioada privatizațională și postprivatizațională.

Printre factorii care condiționează problemele evidențiate mai sus în evoluția sectoarelor analizate, distingem factorii tehnologici, manageriali și de marketing care, având natură subiectivă, pot fi influențați prin intervenții în competențele profesionale și transversale ale viitorilor manageri și specialiști ai întreprinderilor agricole.

Aplicarea procedurilor specifice ale metodologiei STED având ca obiect de cercetare programele de studii de licență cu profil agrar a permis de a formula următoarele **recomandări**:

I. **Responsabililor programelor de studii de licență cu profil agrar:**

- a) Orientarea programelor de studii de licență cu profil agrar pe un nivel calitativ nou al următoarelor competențe profesionale:
 - aplicarea tehnologiilor moderne, precum și abordarea corectă a proceselor tehnologice aferente;
 - interferarea în activitate a instrumentelor digitale;
 - managementul proiectelor;
 - managementul financiar al afacerilor;
 - managementul promovării și desfacerii produselor vegetale și animaliere.

Cu referire la tehnologiile inovative de producție recomandate spre a fi abordate în mod special în programe evidențiem: utilizarea biopesticidelor; formularea produselor de protecție a plantelor; aplicarea de inoculanți pe semințe (bacterizarea semințelor); tratamentul semințelor cu produse de protecție a plantelor; promovarea mai activă a agriculturii conservative.

De asemenea, evidențiem necesitatea adoptării următoarelor instrumente digitale ca componente indispensabile ale programelor de studii cu profil agrar:

- *Instrumente digitale de uz general (pentru producția vegetală și animalieră):* trafic controlat (ajustare de precizie a intrării); tehnologii de contabilitate distribuită (instrument de sprijin pentru decizii); ghidare automată/GPS/GNSS (echipament de precizie);
- *Instrumente digitale pentru producția vegetală:* senzori de recoltare (colectare de date); tehnologie cu rată variabilă (ajustare de precizie a intrării); imagini prin satelit/dronă (colectare de date)
- *Instrumente digitale pentru producția animalieră:* accelerometre (colectare de date); detectarea automată a căldurii (colectare de date); instrumentele digitale de management al pășunilor (colectare de date, echipamente de precizie); robot de muls (echipament de precizie); cântare de precizie (colectare de date); urmărirea animalelor (instrument de sprijin pentru decizii); gard virtual (colectare de date).

b) Orientarea procesului de pregătire profesională a viitorilor manageri și specialiști ai întreprinderilor agricole spre formarea următoarelor competențe transversale:

- creativitate și inovativitate în abordarea problemelor;
- organizare personală;
- flexibilitate în gândire;
- competențe de lucru în echipă;
- competențele de comunicare;
- deschiderea pentru nou;
- competențele de leadership și lingvistice.

c) Aprofundarea studiilor cererii de competențe și a ofertei educaționale în vederea verificării și valorificării propunerii reprezentanților mediului de afaceri cu privire la lansarea următoarelor programe noi:

- Agricultură ecologică
- Agricultură conservativă
- Tehnologii IT în agricultură
- Tehnologia creșterii plantelor medicinale
- Ingineria în zootehnie
- Ecozoologia
- Software agricol
- Marketing agricol
- Contabilitate în agricultură
- Dezvoltare rurală
- Socialmedia agricol
- Managementul riscurilor în agricultură.

d) Modelarea unui sistem mai eficient de relații cu stakeholderii interni și externi, bazat pe respectarea exactă a principiilor de implicare autentică a părților interesate, prin intermediul următoarelor acțiuni: promovarea mai activă și mai largă a cunoștințelor și a bunelor practici privind implicarea părților interesate în activitățile educaționale; crearea și consolidarea continuă a culturii comunicării eficiente cu părțile interesate; inserarea organică a cooperării cu părțile interesate în sistemul de management al calității al instituției; transformarea cadrelor științifico-didactice și didactice în actori activi ai activităților de cooperare cu părțile interesate.

II. *Instituțiilor de învățământ superior cu diverse profiluri:*

a) Preluarea și implementarea metodologiei STED ca instrument de racordare a programelor de studii la necesităților sectoarelor aferente.

b) Raționalizarea metodologiei STED prin următoarele intervenții în latura procedurală a acesteia: înlocuirea metodei sondajului de opinie cu metoda antrenării experților prin stabilirea unei platforme stabile de comunicare cu manageri și specialiști experimentați, reprezentanți ai întreprinderilor performante din sectoarele aferente astfel încât să poată fi obținute sugestii valoroase cu privire la tehnologiile moderne, aspectele organizatorice ale proceselor de producție și alte laturi importante ale activității și, pe această cale, să fie identificate intervențiile necesare în programele de studii. Conlucrarea cu ministerul de resort în vederea creării unei astfel de platforme de comunicare.

III. *Ministerului Educației și Cercetării, Ministerului Muncii și Protecției Sociale, ministerelor de resort aferente programelor de studii oferite de instituțiile de învățământ superior:* crearea unui cadru organizat pentru comunicarea continuă cu reprezentanții sectoarelor (comitete sectoriale, comitete de competențe sau sub o altă titulatură) în vederea asigurării caracterului sistemic al procesului de ajustare continuă a competențelor la tendințele de dezvoltare a sectoarelor.

BIBLIOGRAFIE

1. ABDALLAH , A., DONNALOJ , V., GREGG , C., HOFMANN , C., TUMURCHUDUR KLOK, B. Skills for Trade and Economic Diversification (STED) in Egypt The Case of the Food Processing Sector, 2015. https://www.researchgate.net/publication/335974352_Skills_for_Trade_and_Economic_Diversification_STED_in_Egypt_The_Case_of_the_Food_Processing_Sector (accesat la 04.08.23)
2. ARENDT, L., ULRICH, M., DUPUY, A., HELMRICH, R., KOUCKÝ, J., LEPIČ, M., MAIER, T., TIAINEN, P., WILSON, R., ZIKA, G. Best practices in forecasting labour demand in Europe. Report II. Warsaw, 2012. http://www.strediskovzdelavacipolitiky.info/download/2012_Best%20practices%20in%20forecasting%20labour%20demand%20in%20Europe.pdf (accesat la 10.08.23)
3. BALDRY, C. How will technological change affect opportunities for creating new economic activities, new sectors and new industries to the year 2025 (Stirling Management School: University of Stirling, 2008)
4. BOSWORTH, D. L. *An ageing population: the challenges facing the UK. Contribution to skills in England*. Coventry: Learning and Skills Council, 2008b
5. CASEY, B. How will we provide and pay for long-term care? *European Journal of Social Security*, 2003, 5(1), 67–89.
6. CEDEFOP. Building on skills forecasts — Comparing methods and applications Conference proceedings. Luxembourg, 2012. https://www.cedefop.europa.eu/files/5518_en.pdf (accesat la 07.07.23)
7. CEDEFOP. International Labour Office. DEVELOPING SKILLS FORESIGHTS, SCENARIOS AND FORECASTS. GUIDE TO ANTICIPATING AND MATCHING SKILLS AND JOBS VOLUME 2. Cedefop vol 2, 2015.pdf (accesat la 03.08.23)
8. CEDEFOP. International Labour Office. Developing skills foresights, scenarios and forecasts. Volume 2. 2016 https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---ifp_skills/documents/publication/wcms_534328.pdf (accesat la 04.08.23)
9. CEDEFOP. Briefing note. Skills anticipation: looking to the future, 2017 <https://www.cedefop.europa.eu/en/publications/9124> (accesat la 10.08.23)
10. CIMPOIEȘ, D., ȘÎRBU, A. Asigurarea economiei agrare a Republicii Moldova cu cadre performante prin dezvoltarea învățământului superior agronomic. In: *Lucrări științifice. Economie. Simpozion Științific Internațional „Reformele economice în sectorul agroalimentar și impactul lor asupra dezvoltării economiei naționale” dedicat aniversării a 50 de ani de la fondarea Facultății*

de Economie. Chişinău: UASM, 2015. nr.43, pp. 69- 74. ISBN 978-9975-64-275-0.

11. CropLife International. 7 innovations that could save our planet, 2020 <https://croplife.org/news-views/plant-science-post/?filter=investment-innovation>. (accesat la 04.06.23)
12. FELSTEAD, A. Detaching work from place: Charting the progress of change and its implications for learning. A review paper prepared for the BCH Working & Employment Challenge. Cardiff: University of Cardiff, 2008
13. FRIEDMAN, T. The world is flat: A brief history of the twenty-first century. New York: Farrar, Strauss and Giroux, 2005
14. GREGG, C, VINH, N.Q., Skills for Trade and Economic Diversification (STED) in Viet Nam: the case of the tourism sector in selected provinces. Geneva, Switzerland: ILO, 2016 <https://www.voced.edu.au/content/ngv%3A83276> (accesat la 02.09.23)
15. GREGG, C., KLOK, B.T. Rapid STED: A Practical Guide, 2020, p. 8. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---ifp_skills/documents/publication/wcms_751499.pdf (accesat la 01.08.23)
16. GREEN, A. Geography matters: The importance of sub-national perspectives on employment and skills, Praxis report no. 2. London: UK Commission for Employment and Skills, 2009. <http://www.ukces.org.uk/assets/ukces/docs/publications/praxis-2-geography-matters.pdf> (accesat la 06.07.23)
17. International Labour Organization R195 - Human Resources Development Recommendation, 2004. (No. 195). https://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:R195 (accesat la 14.08.23)
18. International Labour Organization. Anticipating and matching skills and jobs. Guidance Note. https://www.ilo.org/skills/areas/skills-training-for-poverty-reduction/WCMS_534307/lang--en/index.htm (accesat la 20.08.23)
19. International Labour Office. Skills for Trade and Economic Diversification (STED). Pharmaceutical Sector, 2015 https://www.ilo.org/skills/projects/sted/WCMS_550993/lang--en/index.htm (accesat la 14.09.23)
20. International Labour Organization Rapid STED: A Practical Guide. https://labourdiscovery.ilo.org/discovery/delivery/41ILO_INST:41ILO_V1/1271827700002676 (accesat la 02.06.23)
21. International Labour Office. STED Results Based Management and M&E Manual, 2006 https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---ifp_skills/documents/publication/wcms_549928.pdf (accesat la 04.08.23)
22. International Labour Organization. Skills for Trade and Economic Diversification (STED). Pharmaceutical Sector, 2005. https://www.ilo.org/skills/projects/sted/WCMS_550993/lang--en/index.htm (accesat la 09.08.23)

23. International Labour Organization. Skills for trade and economic diversification (STED) in Vietnam. The case of the Tourism sector in selected provinces, 2006 https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---ifp_skills/documents/publication/wcms_551483.pdf (accesat la 10.08.23)
24. International Labour Office. STED Results Based Management and M&E Manual, 2016. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---ifp_skills/documents/publication/wcms_549928.pdf (accesat la 24.08.23)
25. KAROLY, L. A., PANIS, C. W. A. The 21st century at work: forces shaping the future workforce and workplace in the United States. Study for the US Department of Labor. RAND Corporation, MG-164. Washington: Department of Labor, 2004 <https://www.rand.org/pubs/monographs/MG164.html> (accesat la 24.08.23)
26. KLIEME, E., HARTIG, J., RAUCH, D. The concept of competence in educational contexts. Hogrefe&Huber Publishers, 2008. https://www.researchgate.net/publication/232495759_The_concept_of_competence_in_educational_contexts (accesat la 04.06.23)
27. LIDDLE, R., LERAIS, F. A consultation paper from the bureau of European policy advisers, Europe's social reality. Luxembourg: European Commission, 2007
28. MAINARDES, E.W., ALVES, H., RAPOSO, M. An Exploratory Research on the Stakeholders of a University, *Journal of Management and Strategy*. 2014, 1(1), pp. 76-86. DOI: 10.5430/jms.v1n1p76
29. MCFADDEN,G., CASALINI, F., GRIFFIN, T., ANTON, G. The Digitalisation of Agriculture: A Literature Review and Emerging Policy Issues. *OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers*. 2022, nr. 176, <https://www.oecd.org/publications/the-digitalisation-of-agriculture-285cc27d-en.htm> (accesat la 04.08.23)
30. Ministerul Educației, Culturii și Cercetării al Republicii Moldova. Cadrul de Referință al Curriculumului Național. 2017, Chișinău. https://mecc.gov.md/sites/default/files/cadrul_de_referinta_final_rom_tipar.pdf (accesat la 03.08.23)
31. Ministerul Muncii și Protecției Sociale al Republicii Moldova. Clasificatorului Ocupațiilor din Republica Moldova <https://social.gov.md/wp-content/uploads/2022/01/CORM.pdf> (accesat la 05.08.23)
32. PRISĂCARU, V., ȘEVCIUC, T., BALTAG, G. *Strengthening the competences of future specialists in accordance with the development trends of crop production*. *Economy and sociology*, 2020, Vol.2, p.43-58 DOI: <https://doi.org/10.36004/nier.es.2020.2-040>
33. PRISĂCARU, V., ȘEVCIUC, T., BALTAG, G. *Strengthening the skills of future specialists in accordance with the development trends of the animal husbandry*

- sector in the Republic of Moldova. Scientific Papers, Series „Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development”, Vol. 20, Issue 3, 2020, p. 489-497.*
34. PRISĂCARU, V., BALTAG, G., ȘEVCIUC, T. Raport cu privire la rezultatele identificării cererii pieței muncii pe termen mediu pentru învățământul superior și profesional tehnic în domeniile: fitotehnie, horticultură, pedologie și protecția solului, producția culturilor agricole și creșterea animalelor, zootehne și medicină veterinară, tehnologia produselor de origine vegetală. Chișinău: Centrul Educațional PRO DIDACTICA, 2019.
 35. PRISĂCARU, V., 2021. *Metoda STED ca instrument de armonizare a relației dintre performanța educației profesionale și piața muncii în Republica Moldova – oportunități de aplicare și lecții de învățat.* Studia Universitatis Moldaviae, vol. 2 (142), 2021. DOI: <http://doi.org/10.5281/zenodo.5094861>
 36. PRISĂCARU, V., ȘEVCIUC, T. *Identification of the relevant stakeholder groups - the first step to the strategic stakeholder management in agricultural higher education - a study case in the Republic of Moldova. Scientific Papers, Series „Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development”, Vol. 21, Issue 4, 2021, p.487-494.*
 37. PRISĂCARU, V., CARADJA, A. Relationship between the performances of professional agricultural education and rural labour market in the Republic of Moldova. In: *Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development.* Bucharest: USAMV, 2019, nr 1(19), pp. 485-490. ISSN 2285-3952.
 38. PRISĂCARU, V. Engaging stakeholders in order to increase the quality of the agricultural higher education—current state and directions for improvement. In: *Știința agricolă*, 2022, nr.2, pp. 153-158, ISSN 1857-0003, E-ISSN 2587-3202 (0,6 c.a.) <https://sa.uasm.md/index.hp?journal=sa&page=article&op=view&path%5B%5D=789&path%5B%5D=796>
 39. PRISĂCARU, V., CARADJA, A. Relationship between the performances of professional agricultural education and rural labour market in the Republic of Moldova. In: *Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development.* Bucharest: USAMV, 2019, nr 1(19), pp. 485-490. ISSN 2285-3952.
 40. TAM, F. Rethinking school and community relations in Hong Kong. In: *The International Journal of Educational Management*, 2007, vol. 21(4), pp. 350–366. ISSN 0951-354X
 41. UK Commission for Employment and Skills. *Agriculture, Forestry and Fishing: Sector Skills Assessment*, 2012

42. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/312548/briefing-paper-ssa12-agriculture.pdf (accesat la 04.08.23)
43. WEINERT, F.E. Concepts of Competence. Germany, Munich: Max Planck Institute for Psychological Research, 1999
44. WILSON, R. A., HOGARTH, T. *Skills in England 2007*. Coventry: Learning and Skills Council; Karoly, L. A., & Panis, C. W. A. (2004). *The 21st century at work: forces shaping the future workforce and workplace in the United States. Study for the US Department of Labor. RAND Corporation, MG-164*. Washington: Department of Labor, 2007.
45. WILSON, A.R. Skills anticipation—The future of work and education. *International Journal of Educational Research*. December 2013. DOI: 0.1016/j.ijer.2013.03.013 https://www.researchgate.net/publication/273843868_Skills_anticipation-The_future_of_work_and_education (accesat la 24.08.23)
46. WILSON, R.A. *Local and sub-regional medium-term skills forecasting in the UK*. In: Knobel, C. and Kriechel, B. and Schmidt, A., (eds.) *Regional forecasting on labour markets*. München: Rainer Hampp Verlag, 2008, pp. 13-35. ISBN 9783866183056).
47. www.statistica.md Statistica economică. Antreprenoriat. Surse de date administrative (accesat la 07.08.23)
48. www.statistica.md Statistica economică. Conturi nationale (accesat la 04.06.23)
49. www.statistica.md Statistica economică. Comerț exterior (accesat la 14.08.23)
50. www.statistica.md Statistica socială (accesat la 24.08.23)
51. www.statistica.md Statistica economică. Agricultură. Principalii indicatori în agricultură (accesat la 01.08.23)
52. www.statistica.md Statistica economică. Agricultură. Cultura plantelor (accesat la 04.08.23)
53. www.statistica.md Statistica economică. Agricultură. Sectorul zootehnic (accesat la 04.08.23)
54. www.statistica.md Statistica socială. Invățământ (accesat la 14.08.23)
55. <http://www.dexonline.news20.ro/cuvant/stakeholder.html>

**Lista de ocupații pentru absolvenților programelor de studii
superioare de licență cu profil agrar conform Clasificatorului
ocupațiilor din Republica Moldova**

Denumirea programului	Ocupații conform CORM ¹
Agronomie	<p>Agronom-șef/agronomă-șefă Ameliorator-șef/amelioratoare-șefă în agricultură și silvicultură Manager (șef/șefă) în agricultură și silvicultură Manager (șef/șefă) în agribusiness Președinte/președintă cooperativă în agricultură și silvicultură Șef/șefă direcție în agricultură și silvicultură Șef/șefă laborator în agricultură și silvicultură Șef/șefă secție în agricultură și silvicultură Șef/șefă serviciu în agricultură și silvicultură Șef/șefă stație în agricultură și silvicultură Director/directoare de întreprindere micro-, mică (fără ierarhie managerială) în domeniul agriculturii și silviculturii</p>
Horticultură	<p>Agronom-șef/agronomă-șefă Ameliorator-șef/amelioratoare-șefă în agricultură și silvicultură Manager (șef/șefă) în agricultură și silvicultură Manager (șef/șefă) în agribusiness Președinte/președintă cooperativă în agricultură și silvicultură Șef/șefă direcție în agricultură și silvicultură Șef/șefă laborator în agricultură și silvicultură Șef/șefă secție în agricultură și silvicultură Șef/șefă serviciu în agricultură și silvicultură Șef/șefă stație în agricultură și silvicultură Director/directoare de întreprindere micro-, mică (fără ierarhie managerială) în domeniul agriculturii și silviculturii</p>

<p>Viticultură și vinificație</p>	<p>Agronom-șef/agronomă-șefă Ameliorator-șef/amelioratoare-șefă în agricultură și silvicultură Manager (șef/șefă) în agricultură și silvicultură Manager (șef/șefă) în agribusiness Președinte/președintă cooperativă în agricultură și silvicultură Șef/șefă direcție în agricultură și silvicultură Șef/șefă laborator în agricultură și silvicultură Șef/șefă secție în agricultură și silvicultură Șef/șefă serviciu în agricultură și silvicultură Șef/șefă stație în agricultură și silvicultură Director/directoare de întreprindere micro-, mică (fără ierarhie managerială) în domeniul agriculturii și silviculturii</p>
<p>Selecția și genetica culturilor agricole</p>	<p>Agronom-șef/agronomă-șefă Ameliorator-șef/amelioratoare-șefă în agricultură și silvicultură Manager (șef/șefă) în agricultură și silvicultură Manager (șef/șefă) în agribusiness Președinte/președintă cooperativă în agricultură și silvicultură Șef/șefă direcție în agricultură și silvicultură Șef/șefă laborator în agricultură și silvicultură Șef/șefă secție în agricultură și silvicultură Șef/șefă serviciu în agricultură și silvicultură Șef/șefă stație în agricultură și silvicultură Director/directoare de întreprindere micro-, mică (fără ierarhie managerială) în domeniul agriculturii și silviculturii</p>
<p>Protecția plantelor</p>	<p>Agronom-șef/agronomă-șefă Ameliorator-șef/amelioratoare-șefă în agricultură și silvicultură Manager (șef/șefă) în agricultură și silvicultură Manager (șef/șefă) în agribusiness Președinte/președintă cooperativă în agricultură și silvicultură Șef/șefă direcție în agricultură și silvicultură Șef/șefă laborator în agricultură și silvicultură Șef/șefă secție în agricultură și silvicultură Șef/șefă serviciu în agricultură și silvicultură Șef/șefă stație în agricultură și silvicultură Director/directoare de întreprindere micro-, mică (fără ierarhie managerială) în domeniul agriculturii și silviculturii</p>

Zootehnie	Şef/şefă complex zootehnic Zoolog-şef/zoologă-şefă Zootehnician-şef/zootehniciană-şefă Arbitru principal la testarea cailor de prăsilă
Medicină veterinară	Director (şef)/directoare (şefă) clinică veterinară Medic veterinar-şef Şef/şefă circumscripție veterinară Şef/şefă farmacie veterinară Şef/şefă punct veterinar

Sursă: elaborat de autori în baza [31]

Notă: Lista nu este una exhaustivă, detalia a se vedea <https://social.gov.md/wp-content/uploads/2022/01/CORM.pdf>

¹ Notă: Lista nu este una exhaustivă, detalia a se vedea <https://social.gov.md/wp-content/uploads/2022/01/CORM.pdf>

Determinarea cererii de specialiști pentru sectorul agrar pe un orizont de timp de 3 ani

Tabelul 1 a) Calculul necesarului de specialiști pentru sectorul agrar pe un orizont de timp de 3 ani

Meseria, specialitatea	Numărul total de entități pe față	Numărul total de respondenți icuprinși în sondaj	Numărul de solicitări la angajare			Cererea recalculată după reprezentativitate	
			Total	Nord	Centrul		Sud
Domeniul FITOTEHNIE							
Agronomie (nivelul 4)	3159	98	31	26	3	2	1293
Agronomie (nivelul 6)	3159	98	79	40	25	14	2122
Selecție și genetică (nivelul 6)	3159	10	4	2	1	1	1382
Domeniul HORTICULTURĂ							
Cultivator de legume și fructe (nivelul 3)	2402	77	22	12	6	4	792
Legumicultură și pomicultură (nivelul 4)	2402	77	28	10	13	5	955
Horticultură (nivelul 6)	2402	77	52	15	27	10	1610
Domeniul PRODUCȚIA CULTURILOR AGRICOLE ȘI CREȘTEREA ANIMALELOR							
Apicultor (nivelul 3)	4500	65	26	11	6	9	1800
Domeniul ZOOTEHNIE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ							
Zootehnie (nivelul 6)	636	65	49	20	18	11	479
Biotehnologii agricole (nivelul 6)	636	65	31	20	7	4	303
Medicină veterinară (nivelul 4)	888	35	5	3	1	1	127
Medicină veterinară (nivelul 7)	939	35	93	46	36	11	2495

Notă: Cererea recalculată de specialiști, în funcție de reprezentativitatea eșantionului, pentru domeniile Producția culturilor agricole și creșterea animalelor și Zootehnie și medicină veterinară, s-a determinat în baza relației:

Numărul de solicitări de angajare

Numărul de entități ×

Numărul de respondenți

a) Pentru domeniile *Fitotehnie și Horticultură*, ținând cont de faptul că solicitările angajatorilor au fost diferite în funcție de mărimea întreprinderilor, prin coordonare cu beneficiarii rezultatelor cercetării, cererea recalculează de specialiști a fost determinată distinct pentru întreprinderile micro și celelalte categorii de întreprinderi. Datele calculelor respective se expun în tabelul următor.

Tabelul 1 b) Determinarea cererii recalculate de specialiști pentru domeniile: Fitotehnie și Horticultură

Specialitatea	Numărul total de entități		Inclusiv parvenite de la întreprinderi:		Numărul total de respondenți, pers.	Inclusiv parvenite de la întreprinderi:		Numărul total de solicitări de specialiști, pers.	Inclusiv parvenite de la întreprinderi:		Coeficientul: solicitare/număr de respondenți	Inclusiv parvenite de la întreprinderi:		Numărul recalculeat de specialiști pentru întreprinderi mari, pers.	Numărul recalculeat de specialiști pentru întreprinderi micro, pers.	TOTAL, pers	
	1	2	3	4		5	6		7	8		9	10				11
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
Agromonie (nivelul 4)	3159	790	2369	98	60	38	31	13	18	0,32	0,47	0,22	0,95	0,58	0,25	0,50	1293
Agromonie (nivelul 6)	3159	790	2369	98	60	38	79	57	22	0,81	0,81	0,95	0,95	0,58	0,25	0,50	2122
Selecție și genetică (nivelul 6)	3159	790	2369	10	4	6	4	1	3	0,40	0,40	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	1382
Cultivarilor de legume și fructe (nivelul 3)	2402	601	1801	77	44	33	22	10	12	0,29	0,29	0,23	0,23	0,36	0,36	0,36	792
Legumicultură și sîmîncultură (nivelul 4)	2402	601	1801	77	44	33	28	14	14	0,36	0,36	0,32	0,32	0,42	0,42	0,42	955
Horticultură (nivelul 6)	2402	601	1801	77	44	33	52	30	22	0,68	0,68	0,68	0,68	0,67	0,67	0,67	1610

Sursă: adaptat de autorii în baza [34]

Chestionar pentru interviul tematic structurat

Numele, prenumele	Răspuns
Poziția deținută în UASM	Membru al echipei de management superior al UASM
	Decan
	Prodecan
	Șef de departament
	Cadru didactic
Ce înțelegeți dvs. prin termenul „stakeholder”?	Orice entitate sau persoană care beneficiază sau poate beneficia de serviciile oferite de universitate
	Orice entitate sau persoană care are anumite relații cu universitatea
	Orice entitate sau persoană care are contracte încheiate cu universitatea
	Alta (de precizat):
Cine considerați că sunt stakeholderii interni ai universității?	1.
	2.
	3.
	4.
	5.
	6.
Clasații, Vă rog, în funcție de importanță la etapa actuală pentru universitate, de la cei mai importanți (de sus în jos).	1.
	2.
	3.
	4.
	5.
	6.
Cine considerați că sunt stakeholderii externi ai universității?	1.
	2.
	3.
	4.
	5.
	6.

Clasații, Vă rog, în funcție de importanță la etapa actuală pentru universitate, de la cei mai importanți (de sus în jos).	1.
	2.
	3.
	4.
	5.
	6
Cine din stakeholderii enumerați de dvs. considerați că au intervenit în ultimii ani (mai înainte nu au avut nici o importanță sau au avut o importanță foarte mica)?	
Cu cine din stakeholderi, în opinia dvs., se cooperează eficace la etapa actuală în UASM?	
Prin ce activități se realizează această cooperare?	
Cu cine din stakeholderi, în opinia dvs., se cooperează insuficient la etapa actuală în UASM?	
Prin ce măsuri s-ar putea îmbunătăți cooperarea cu acești stakeholderi?	
Dvs. personal sunteți implicat în activități de cooperare cu stakeholderii externi?	Da
	Nu
Dacă da, în ce activități sunteți implicat?	
Dacă da, ce avantaje vedeți din această cooperare?	

Gradul de satisfacție a angajatorilor

Meseria, specialitatea	Gradul de satisfacție față de competențele absolvenților	Competențe suplimentare necesare conform necesităților angajatorilor
Domeniul FITOTEHNIE		
Agronomie (nivelul 4)	4,02	1. Aplicarea tehnologiilor agricole conservative; 2. Experimentarea tehnologiilor noi, selectarea variantelor optime în baza criteriilor economico-ecologice;
Agronomie (nivelul 6)	4,70	1. Experimentarea tehnologiilor noi, selectarea variantelor optime în baza criteriilor economico-ecologice;
Selecție și genetică (nivelul 6)	3,12	2. 1. Experimentarea tehnologiilor noi, selectarea variantelor optime în baza criteriilor economico-ecologice;
Domeniul HORTICULTURĂ		
Cultivator de legume și fructe (nivelul 3)	3,71	1. Experimentarea tehnologiilor noi, selectarea variantelor optime în baza criteriilor economico-ecologice; 2. Tăierea pomilor;
Legumicultură și pomicultură (nivelul 4)	4,00	1. Efectuarea cercetărilor de marketing agricol; 2. Aplicarea mijloacelor de protecție a plantelor; 3. Identificarea și evaluarea soiurilor contemporane de pomi;

Meseria, specialitatea	Gradul de satisfacție față de competențele absolvenților	Competențe suplimentare necesare conform necesităților angajatorilor
Horticultură (nivelul 6)	4,23	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cunoașterea avantajelor și metodelor de asociere în organizarea producerii; 2. Adaptarea tehnologiilor de producție la condițiile de schimbări climatice; 3. Aplicarea mijloacelor de protecție a plantelor; 4. Aplicarea tehnologiilor avansate de producție; 5. Efectuarea cercetărilor de marketing agricol; 6. Cunoașterea limbilor moderne; 7. Experimentarea tehnologiilor noi, selectarea variantelor optime în baza criteriilor economico-ecologice; 8. Cunoașterea și aplicarea tehnologiilor de cultivare a nucleului;
Domeniul PEDOLOGIE ȘI PROTECTIA SOLULUI		
Silvicultor (nivelul 3)	3,88	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cunoașterea legislației de mediu; 2. Cunoașterea speciilor de vânat și biologia lor; 3. Realizarea unei comunicări eficiente; 4. Cunoașterea calculatorului;
Amenajarea parcurilor și grădiniilor publice (nivelul 4)	3,83	<ol style="list-style-type: none"> 1. Opetarea cu programul GPS; 2. Prelucrarea datelor preluate din teren în programele MapSource, MapInfo; 3. Analiza aprofundată a modului de gospodărire cinegetică; 4. Îndeplinirea lucrărilor în teren; 5. Cunoașterea legislației în vigoare; 6. Cunoașterea calculatorului; 7. Cunoașterea dendrologiei; 8. Aplicarea tratamentelor silvice în arborete tinere;

Meseria, specialitatea	Gradul de satisfacție față de competențele absolvenților	Competențe suplimentare necesare conform necesităților angajatorilor
Silvicultură și grădini publice (nivelul 4)	3,83	<ol style="list-style-type: none"> 1. Operarea cu programul GPS; 2. Prelucrarea datelor preluate din teren în programele MapSource, MapInfo; 3. Perfectarea documentației de birou; 4. Cunoașterea legislației în vigoare; 5. Cunoașterea calculatorului;
Silvicultură și grădini publice (nivelul 6)	3,90	<ol style="list-style-type: none"> 1. Managementul gospodăririi cinegetice; 2. Gestionarea obținerii produselor auxiliare și prelucrării lemnului; 3. Gestionarea grădinilor publice și pepinierelor silvice;
Ecologia și protecția mediului (nivelul 4)	2,75	1. Analiza solului;
Ecologie (nivelul 6)	4,43	1. Planificarea și organizarea măsurilor ecologice de gestionare a resurselor și de protecție a mediului;
Ingineria mediului (nivelul 6)	4,49	1. Aplicarea tehnologiilor moderne în domeniul ingineriei mediului, îmbunătățirilor funciare, recultivării terenurilor și ocrotirii resurselor de apă;
Domeniul PRODUCȚIA CULTURILOR AGRICOLE ȘI CREȘTEREA ANIMALELOR		
Apicultor (nivelul 3)	2,78	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comunicarea eficace; 2. Ameliorarea și reproducerea albinelor; 3. Diversificarea bazei melifere; 4. Cunoașterea avantajelor asocierii apicultorilor; 5. Responsabilitate pentru deciziile adoptate și activitățile întreprinse;

Meseria, specialitatea	Gradul de satisfacție față de competențele absolvenților	Competențe suplimentare necesare conform necesităților angajatorilor
Domeniul ZOOTEHNIE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ		
Zootehnie (nivelul 6)	2,81	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplicarea tehnologiilor de producție ecologică; 2. Efectuarea cercetărilor de marketing agricol; 3. Cunoașterea și aplicarea tehnologiilor performante de producție animalieră; 4. Îngrijirea tăurașilor; 5. Obținerea bazei melifere diversificate; 6. Cunoașterea și aplicarea tehnologiilor performante de reproducere a suinilor;
Biotehnologii agricole (nivelul 6)	1,46	<ol style="list-style-type: none"> 1. Producerea materialului seminal; 2. Cunoașterea și aplicarea tehnologiei pregătirii nutrețurilor mixte;
Medicină veterinară (nivelul 4)	3,88	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cunoașterea și utilizarea preparatelor farmaceutice veterinare;
Medicină veterinară (nivelul 7)	3,76	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplicarea mijloacelor de siguranță a alimentelor și asigurare a bunăstării și sănătății animalelor; 2. Cunoașterea medicamentelor noi; 3. Examinarea radiografică;
Domeniul TEHNOLOGIA PRODUSELOR DE ORIGINE VEGETALĂ		
Tehnologia produselor de origine vegetală (nivelul 4)	1,70	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cunoașterea și aplicarea tehnologiilor avansate în domeniu;
Tehnologia produselor alimentare (nivelul 6)	3,94	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cunoașterea și aplicarea tehnologiilor avansate în domeniu.

Sursă: [34]

Notă: calificativele de apreciere se interpretează în modul următor: 1 punct- competențele lipsesc; 1,1-2 puncte- foarte slab; 2,1-3,5 puncte – slab; 3,6-4,5 puncte –bine; 4,6-5 puncte - foarte bine.

Rezultatele integrale ale sondajului de opinie a studenților realizat în anul 2021

1. Precizați specialitatea la care faceți studiul (bifaiți)	2. Evaluați calitatea cunoștințelor oferite în cadrul programului dvs. de studii	3. Evaluați calitatea practică oferite în cadrul programului dvs. de studii	4. Evaluați calitatea comunicării cu cadrele științifico-didactice	5. Cum credeți, deprinderile practice oferite în instituția de învățământ corespund necesităților pieței muncii?	6. Vi s-a solicitat vreodată părea de către cadrele științifico-didactice pentru a îmbunătăți anumite aspecte ale procesului educațional?	7. Ce notați ați putea pune activități de cercetare și inovare realizată de dvs. ca student?	8. Cum credeți, activitatea de cercetare și inovare realizată în calitate de student vă poate ajuta pe viitor să vă descurcați mai bine la locul de muncă?	9. Ce teme noi credeți că ar fi necesar să studiați, pentru a obține o pregătire profesională mai bună? (precizați în scris)	10. Alți recomandări persoane pentru a face studii?
Agronomie	Excelent	Excelent	Excelent	Corespund total	Da	Excelent	Da	-	Da
Agronomie	Bine	Bine	Excelent	Corespund total	Da	Bine	Da	Studierea pieței agro	Da
Agronomie	Bine	Excelent	Bine	Corespund parțial	Da	Bine, Satisfăcător	Da	Etica profesională cred ca ar fi bine.	Da
Zootehnie	Bine	Bine	Bine	Corespund total	Da	Bine	Da	Внедрение современной автоматизации и IT технологий при выращивании.	Da
Agronomie	Excelent	Bine	Excelent	Corespund parțial	Nu	Bine	Da	Cum să faci o agricultură ecologică.	Da
Agronomie	Bine	Excelent	Bine	Corespund total	Da	Excelent	Da	Elemente de drept Ale ramuri secundare ale agriculturii	Da
Zootehnie	Excelent	Bine	Bine	Corespund parțial	Da	Bine	Da	cinologie	Da
Agronomie	Excelent	Excelent	Excelent	Corespund total	Da	Excelent	Da	Drumul spre o afacere.	Da
Selecția și genetică culturilor agricole	Bine	Bine	Bine	Corespund total					
Agronomie	Excelent	Bine	Excelent	Corespund total	Da	Bine	Da	INOVATI IN AGRICULTURA	Da
	Excelent	Bine	Excelent	Corespund total	Da	Bine	Da	Inovații în agricultură și agricultura ecologică pe plan internațional	Da

Agronomie	Excelent	Bine	Excelent	Corespund parțial	Da	Bine	Da	Pina acum sunt destule	Da
Agronomie	Excelent	Bine	Excelent	Corespund total	Da	Excelent	Da	Metode biologice de protecție a plantelor.	Da
Selecția și genetica culturilor agricole	Bine	Bine	Bine	Corespund parțial	Da	Bine	Da	Teme actuale , noi și interesante care vor fi de folos	Da
Agronomie	Bine	Bine	Excelent	Corespund total	Da	Bine	Da	Limbi straine	Da
Zootehnie	Bine	Bine	Bine	Corespund parțial	Da	Bine	Da	Da	Da
Agronomie	Bine	Bine	Excelent	Corespund total	Da	Bine	Da	Ore cu prezența fizică	Da
Zootehnie	Excelent	Bine	Excelent	Corespund total	Nu	Bine	Da	Consider că este suficient să studiez conținutios programul aprobat și este necesar să înlățești cunoștințele teoretice cu exerciții practice.	Da
Agronomie	Bine	Bine	Bine	Corespund parțial	Da	Bine	Da	Protecția plantelor	Da
Agronomie	Bine	Bine	Excelent	Corespund total	Da	Excelent, Bine	Da	Teme sunt destule pentru a avea pregătire buna	Da
Agronomie	Excelent	Excelent	Excelent	Corespund total	Da	Excelent	Da	Nici una	Da
Agronomie	Excelent	Excelent	Excelent	Corespund total, Nu corespund	Da	Excelent	Da	Toate sunt foarte bune!	Da
Agronomie	Bine	Bine	Satisfăcător	Corespund parțial	Nu	Bine	Da	Studierea tehnicii agricole noi și alte dezvoltari.	Da
Agronomie	Bine	Slab	Bine	Corespund parțial	Nu	Bine	Nu	Menjment	Da
Agronomie	Bine	Excelent	Bine	Corespund parțial	Nu	Bine	Da	O temă excelentă va fi cercetarea soluții în diferite localități cu aparate corespunzătoare...	Da
Agronomie	Bine	Bine	Bine	Corespund parțial	Da	Satisfăcător	Da	Management	Da
Agronomie	Bine	Bine	Bine	Corespund total	Da	Bine	Da	Menjment	Da
Agronomie	Slab	Slab	Slab	Nu corespund	Nu	Satisfăcător	Da	Изучение новой техники	Da

Agronomie	Bine	Bine	Bine	Corespund parțial	Nu	Satisfăcător	Da	dezvoltarea spiritului de echipa in cadrul muncii	Da
Zootehnie	Excelent	Excelent	Excelent	Corespund total	Da	Bine	Da	Автоматизация в производстве и внедрение в производство современных технологий.	Da
Agronomie	Bine	Bine	Excelent	Corespund total	Da	Bine	Da	După părerea mea practic toate temele care ne-ar fi de folos pe viitor au fost studiate.	Da
Agronomie	Bine	Bine	Bine	Corespund parțial	Nu	Bine	Da	.	Da
Agronomie	Bine	Bine	Excelent	Corespund total	Nu	Bine	Da	Mai multe ore de Tehnologii Informaționale	Da
Agronomie	Bine	Bine	Bine	Corespund parțial	Nu	Satisfăcător	Nu	Management	Da
Agronomie	Excelent	Excelent	Excelent	Corespund total, Corespund parțial	Da	Excelent	Da	ofertele de munca	Da
Selecția și genetică culturilor agricole	Excelent	Excelent	Excelent	Corespund total	Nu	Satisfăcător	Da	Selecția specializată	Da
Agronomie	Excelent	Bine	Bine	Corespund total	Da	Bine	Da	Credem că planul tematic existent la moment este destul de avantajos și eficient pentru o pregătire profesională excelentă.	Da
Selecția și genetică culturilor agricole	Excelent	Bine	Excelent	Corespund parțial	Da	Excelent	Da	La viziunea profesorilor. Avem deplină încredere.	Da
Siguranța produselor agroalimentare	Excelent	Excelent	Excelent	Corespund total	Da	Excelent	Da	Calitatea produselor de origine animală și vegetala	Da
Siguranța produselor agroalimentare	Bine	Bine	Excelent	Corespund parțial	Da	Bine	Da	Comercializarea produselor alimentare. Identificarea produselor falsificate.	Da
Agronomie	Bine	Satisfăcător	Excelent	Corespund parțial	Nu	Satisfăcător	Da	He думаю над этим.	Da
Siguranța produselor agroalimentare	Excelent	Bine	Excelent	Corespund total	Da	Bine	Da	Cerinte pentru orice organizate din lantul alimentar	Da

Siguranța produselor agroalimentare	Slab	Slab	Bine	Nu corespund	Da	Slab	Da	De studiat mai intens constituția RM	Da
Siguranța produselor agroalimentare	Bine	Bine	Bine	Corespund parțial	Da	Bine	Da	-	Da
Siguranța produselor agroalimentare	Bine	Bine	Bine	Corespund parțial	Da	Bine	Da	Educație profesională	Da
Siguranța produselor agroalimentare	Bine	Bine	Bine	Corespund parțial	Da	Bine	Da	Comunicare cu oameni Mai mult să ne ducem la ferme. la uzine Mai mult sport	Da
Agronomie	Excelent	Excelent	Bine	Corespund parțial	Da	Bine	Da	Practica intensiva	Da
Agronomie	Excelent	Bine	Excelent	Corespund total	Da	Excelent	Da	Toate temele updated	Da
Agronomie	Bine	Excelent	Bine	Corespund parțial	Da	Bine	Da	Creșterea micro-ierburilor	Da
Agronomie	Excelent	Bine	Bine	Corespund parțial	Nu	Bine	Da	Pomicultura	Da
Siguranța produselor agroalimentare	Bine	Bine	Satisfăcător	Corespund parțial	Da	Bine	Da	Cum se păstrează alimentele corect	Da
Selecția și genetică culturilor agricole	Bine	Bine	Excelent	Corespund parțial	Da	Satisfăcător	Da	Elemente de cultural	Da
Selecția și genetică culturilor agricole	Excelent	Bine	Bine	Corespund parțial	Da	Satisfăcător	Da	Metode eco-prietenoase	Da
Siguranța produselor agroalimentare	Excelent	Excelent	Excelent	Corespund total	Da	Excelent	Da	Orice temă ce se referă la specialitate.	Da
Siguranța produselor agroalimentare	Bine	Bine	Bine	Corespund parțial	Da	Bine	Da	ююю	Da
Zootehnie	Bine	Excelent	Excelent	Corespund total	Da	Excelent	Da	Больше практики	Da

Zootehnie	Excelent	Excelent	Excelent	Excelent	Corespund total	Da	Da	Excelent	Da	Mai multe teme ce are legătură cu medicina veterinară.	Da
Zootehnie	Excelent	Excelent	Excelent	Excelent	Corespund total	Da	Da	Excelent	Da	Отправлять студентов на практику и обмен опытом в страны ЕС	Da
Zootehnie	Excelent	Excelent	Excelent	Excelent	Corespund total	Da	Da	Excelent	Da	Практики больше	Da
Zootehnie	Excelent	Bine	Bine	Excelent	Corespund total	Da	Da	Bine	Da	solicit ca programul de studiu este unul foarte reusit si nu necesita careva schimbari	Da
Zootehnie	Excelent	Excelent	Excelent	Excelent	Corespund total	Da	Da	Excelent	Da	Свиноводство.	Da
Protectia plantelor	Satisfăcător	Satisfăcător	Satisfăcător	Slab	Nu corespund	Nu	Nu	Satisfăcător	Da	Nu m-am gândit	Nu
Protectia plantelor	Bine	Bine	Bine	Excelent	Corespund parțial	Da	Da	Excelent	Da	As dori ca sa fie inclusă mai multe ore de practica .	Da
Protectia plantelor	Satisfăcător	Bine	Bine	Slab	Corespund parțial	Da	Da	Satisfăcător	Nu	Dezvoltarea personală	Da
Protectia plantelor	Bine	Bine	Bine	Bine	Corespund parțial	Nu	Nu	Bine	Da	Norme de consum, substanță activă, spectru de utilizare a celor mai utilizate PUF.	Da
Agronomie	Excelent	Bine	Bine	Bine	Corespund total	Nu	Nu	Bine	Da	Psihologia	Da
Siguranța produselor agroalimentare	Bine	Bine	Bine	Bine	Corespund parțial	Nu	Nu	Bine	Da	Asigurarea	Da
Siguranța produselor agroalimentare	Excelent	Bine	Bine	Bine	Corespund parțial	Da	Da	Bine	Da	Pregătirea excelentă a studentului in cariera pe care o să o aibă	Da
Siguranța produselor agroalimentare	Satisfăcător	Satisfăcător	Satisfăcător	Bine	Corespund total	Da	Da	Bine	Da	Mai in detaliat despre produsele lactate si cele din carne	Da
Siguranța produselor agroalimentare	Bine	Bine	Bine	Bine	Corespund parțial	Nu	Nu	Bine	Da	Nu m-am decis	Da
Siguranța produselor agroalimentare	Excelent	Excelent	Excelent	Bine	Corespund parțial	Nu	Nu	Bine	Da	?	Da
Agronomie	Bine	Bine	Bine	Bine	Corespund total	Da	Da	Bine	Da		1

Agronomie	Satisfăcător	Satisfăcător	Satisfăcător	Nu corespund	Da	Satisfăcător	Nu	teme de specialitate	Da
Protecția plantelor	Bine	Bine	Bine	Corespund parțial	Nu	Bine	Da	/	Da
Protecția plantelor	Satisfăcător	Bine	Bine	Corespund parțial	Da	Satisfăcător	Da	Altiu	Da
Protecția plantelor	Bine	Bine	Satisfăcător	Corespund parțial	Da	Bine	Da	...	Nu
Siguranța produselor agroalimentare	Bine	Bine	Bine	Corespund parțial	Da	Bine	Da	.	Da
Agronomie	Bine	Bine	Bine	Corespund total	Da	Bine	Da	Agronomie generală	Da
Protecția plantelor	Bine	Satisfăcător	Bine	Corespund parțial	Da	Bine	Da	Sa fie descris toate temele mai amănunt	Da
Agronomie	Excelent	Excelent	Excelent	Corespund total	Da	Bine	Da	Mai multe practici	Da
Siguranța produselor agroalimentare	Bine	Excelent	Excelent	Corespund total	Da	Excelent	Da	Cred că sunt destul	Da
Siguranța produselor agroalimentare	Excelent	Excelent	Excelent	Corespund parțial	Nu	Bine	Da	.	Da
Siguranța produselor agroalimentare	Bine	Satisfăcător	Bine	Corespund total	Nu	Bine	Da	Studierea avansata a specialității SPA	Da
Siguranța produselor agroalimentare	Excelent	Excelent	Excelent	Corespund total	Da	Excelent	Da	Poluarea aerului	Da
Siguranța produselor agroalimentare	Bine	Bine	Bine	Corespund total	Nu	Bine	Da	Formarea profesională de înaltă calitate în domeniul precum promovarea sănătății și Securitatea la locul de muncă!	Da
Siguranța produselor agroalimentare	Satisfăcător	Bine	Bine	Corespund parțial	Nu	Bine	Da	.	Da
Siguranța produselor agroalimentare	Excelent	Excelent	Excelent	Corespund total	Nu	Bine	Da	Până când sunt suficiente temele care le studiem la moment ,spre sfârșitul studiilor poate vor apărea teme care îmi vor lăsa semne de întrebare ,la	Da
Siguranța produselor agroalimentare	Excelent	Excelent	Excelent	Corespund total	Nu	Bine	Da		Da

										moment sunt mulțumită de ceea ce studiez.		
Agronomie	Bine	Satisfăcător	Satisfăcător	Corespund total	Da	Bine	Da	Da	Da	Agricultura contemporană	Da	
Agronomie	Excelent	Bine	Excelent	Corespund total	Da	Bine	Da	Da	Da	Mai detaliat despre piscicultura si cmegetic.	Da	
Siguranța produselor agroalimentare	Bine	Bine	Excelent, Bine	Corespund parțial	Da	Bine	Da	Da	Da	Să nu fie lecții online	Da	
Agronomie	Bine	Bine	Bine	Corespund parțial	Nu	Bine	Da	Da	Da	-	Da	
Siguranța produselor agroalimentare	Bine	Bine	Bine	Corespund parțial	Da	Bine	Da	Da	Da	Studerea Legislația RM mai detaliat	Da	
Siguranța produselor agroalimentare	Excelent	Excelent	Excelent	Corespund parțial	Da	Excelent	Da	Da	Da	Drepturile și obligațiunile pe piața muncii.	Da	
Siguranța produselor agroalimentare	Bine	Bine	Bine	Corespund parțial	Da	Bine	Da	Da	Da	-	Da	
Siguranța produselor agroalimentare	Bine	Bine	Bine	Corespund parțial	Da	Bine	Da	Da	Da	Teme actuale legate de revizii prin întreprinder de producere, dar și din domeniul HoReCa	Da	
Zootehnie	Bine	Bine	Excelent	Corespund parțial	Da	Bine	Da	Da	Da	...	Da	
Zootehnie	Excelent	Excelent	Excelent	Corespund total	Da	Excelent	Da	Da	Da	Cunicultura	Da	
Agronomie	Excelent	Excelent	Excelent	Corespund total	Da	Bine	Da	Da	Da	Consider căci sunt deja îndesul teme pentru a obține o pregătire profesională buna	Da	
Agronomie	Bine	Bine	Bine	Corespund parțial	Nu	Bine	Da	Da	Da	Cercetarea metodelor noi de sustenabilitate	Da	
Agronomie	Bine	Bine	Excelent	Corespund parțial	Da	Bine	Da	Da	Da	Despre protecția resurselor cinegetice	Da	
Agronomie	Excelent	Bine	Satisfăcător	Corespund parțial	Nu	Bine	Da	Da	Da	Psihologie; Tehnici de comunicare;	Da	
Agronomie	Excelent	Excelent	Excelent	Corespund total	Da	Excelent	Da	Da	Da	Legat mai ales de specialitate si mai multe informații noi.	Da	
Agronomie	Excelent	Excelent	Excelent	Corespund total	Nu	Excelent	Da	Da	Da	.	Da	

Agronomie	Excelent	Excelent	Excelent	Excelent	Da	Da	Excelent	Da	Toate temele	Da
Agronomie	Bine	Bine	Excelent	Excelent	Da	Da	Excelent	Da		Da
Siguranța produselor agroalimentare	Satisfăcător	Bine	Bine	Bine	Da	Da	Bine	Da	La profesie	Da
Agronomie	Excelent	Excelent	Excelent	Excelent	Da	Da	Excelent	Da	Toate temele	Da
Agronomie	Excelent	Bine	Excelent	Excelent	Da	Da	Bine	Da	Teme noi	Da
Agronomie	Excelent, Bine	Bine	Excelent, Bine	Excelent, Bine	Da	Da	Bine	Da	Nu am obiectii	Da

Sondaj de opinie a reprezentanților sectorului real (anchetă)

Pentru a spori calitatea programelor de studii oferite de UASM, se întreprind eforturi continue din partea echipei manageriale și a cadrelor științifico-didactice. Avem însă nevoie și de opinia Dvs., ca reprezentanți ai sectoarelor; pentru a evalua eforturile depuse în acest sens și a veni cu propuneri suplimentare. Doar pe această cale, competențele primite în instituția de învățământ vor fi adecvate sectoarelor de producție.

1. Precizați (bifați) specialitatea la care ați fost implicat în diverse activități didactice (ca membru al Comisiilor de evaluare sau în altă postură)	Agronomie Protecția plantelor Selecția și genetica culturilor agricole Zootehnie Siguranța produselor agroalimentare
2. Evaluați calitatea cunoștințelor oferite în cadrul programului respectiv de studii	Excelent Bine Satisfăcător Slab
3. Evaluați calitatea deprinderilor practice oferite în cadrul programului respectiv de studii	Excelent Bine Satisfăcător Slab
4. Cum credeți, cunoștințele și deprinderile practice oferite în instituția de învățământ corespund necesităților pieței muncii?	Corespund total Corespund parțial Nu corespund
5. Vi s-a solicitat vreodată părerea de către reprezentanții UASM pentru a îmbunătăți anumite aspecte ale procesului educațional?	Da Nu
6. Cât de des sunteți implicați în activități educaționale ale UASM pe parcursul anului (diverse comisii, seminare comune, mese rotunde sau alte activități)?	Odată pe an De două ori pe an De mai multe ori pe an, după caz

7. Ce notă ați putea pune activității de cercetare și inovare realizată de studenți?	Excelent Bine Satisfăcător Slab
8. Cum credeți, activitatea de cercetare și inovare realizată de studenți le va permite acestora să se descurce mai bine la locul de muncă?	Da Nu
9. Ce discipline sau teme noi credeți că ar trebui fie introduse suplimentar pentru a oferi o pregătire profesională mai bună? (<i>precizați în scris</i>)	
10. Ce alte îmbunătățiri credeți că trebuie făcute în cadrul programului de studiu pentru a oferi o pregătire profesională mai bună? (<i>precizați în scris</i>)	
11. Ați recomanda abiturienților pentru a face studii la UASM?	Da Nu

Rezultatele integrale ale sondajului de opinie a reprezentanților sectorului real realizat în anul 2021

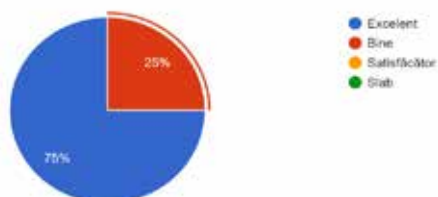
1. Precizați (bifați) specialitatea la care ați fost implicat în diverse activități didactice (ca membru al Comisiilor de evaluare sau în altă postură)

8 nbsp;0 2 0 2 0 2 0 2



2. Evaluați calitatea cunoștințelor oferite în cadrul programului respectiv de studii

8 nbsp;0 2 0 2 0 2 0 2



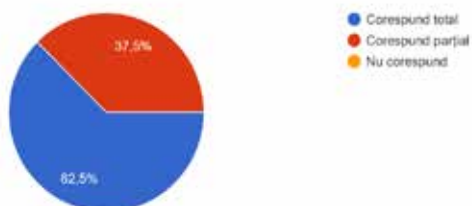
3. Evaluați calitatea deprinderilor practice oferite în cadrul programului respectiv de studii

8 nbsp;0 2 0 2 0 2 0 2



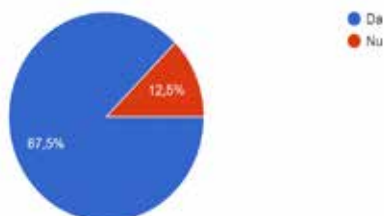
1. Cum credeți, cunoștințele și deprinderile practice oferite în instituția de învățământ corespund necesităților pieței muncii?

↳



5. Vi s-a solicitat vreodată părerea de către reprezentanții UASM pentru a îmbunătăți anumite aspecte ale procesului educațional?

↳



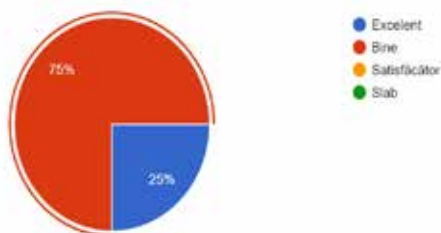
6. Cât de des sunteți implicați în activități educaționale ale UASM pe parcursul anului (diverse comisii, seminare comune, mese rotunde sau alte activități)?

↳



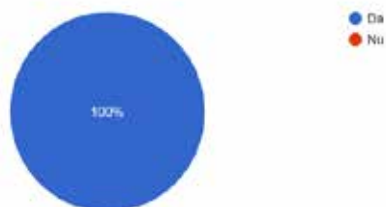
7. Ce notă ați putea pune activității de cercetare și inovare realizată de studenți?

8 nbsp;space space space



8. Cum credeți, activitatea de cercetare și inovare realizată de studenți le va permite acestora să se descurce mai bine la locul de muncă?

8 nbsp;space space space



Sondaj de opinie a studenților (anchetă)

1. Precizați programul de studii la care vă referiți	Agronomie Protecția plantelor Selecția și genetica culturilor agricole Zootehnie Siguranța produselor agroalimentare
2. Ați remarcat îmbunătățiri ale calității programului de studii în ultima perioadă?	Da NU
3. Evaluați calitatea procesului de predare-învățare	Excelent (5 puncte) Bine (4 puncte) Satisfăcător (3 puncte) Slab (2 puncte) Nesatisfăcător (1 punct)
4. Evaluați nivelul de racordare a programului de studiu la cerințele sectoarelor de producție	Excelent (5 puncte) Bine (4 puncte) Satisfăcător (3 puncte) Slab (2 puncte) Nesatisfăcător (1 punct)
5. Evaluați calitatea deprinderilor practice oferite în cadrul programului respectiv de studii	Excelent (5 puncte) Bine (4 puncte) Satisfăcător (3 puncte) Slab (2 puncte) Nesatisfăcător (1 punct)
6. Evaluați nivelul de încadrare a specialiștilor din sector în diverse activități didactice și științifice	Excelent (5 puncte) Bine (4 puncte) Satisfăcător (3 puncte) Slab (2 puncte) Nesatisfăcător (1 punct)
7. Evaluați competențele de abordare inovativă a problemelor practice	Excelent (5 puncte) Bine (4 puncte) Satisfăcător (3 puncte) Slab (2 puncte) Nesatisfăcător (1 punct)
8. Evaluați nivelul de implicare a Dvs. în diverse activități științifice	Excelent (5 puncte) Bine (4 puncte) Satisfăcător (3 puncte) Slab (2 puncte) Nesatisfăcător (1 punct)
9. Precizați aspectele procesului de formare profesională care necesită îmbunătățire	

Anexa 9
Rezultatele integrale ale sondajului de opinie a reprezentanților mediului de afaceri în vederea previzionării competențelor realizat în anul 2023

1. Precizați denumirea întreprinderii Dvs.	2. Precizați anul de fondare și activitatea al întreprinderii (o alegere)	3. Precizați numărul de angajați ai întreprinderii (o alegere)	4. Ce funcție dețineți în întreprindere? (o alegere)	5. Evaluați, cu o notă de la 1 la 10, competențele profesionale definite de specialiștii în domeniul imediat: Dvs. în producția vegetală (dacă aveți producție vegetală)	6. Evaluați, cu o notă de la 1 la 10, competențele profesionale definite de specialiștii în domeniul imediat: Dvs. în producția animală (dacă aveți producție animală)	7. Evidențiați cel puțin 3 componente de bază în producția vegetală care le considerați că vor fi strict necesare în viitor	8. Evidențiați cel puțin 3 componente de bază în producția animală care le considerați că vor fi strict necesare în viitor	9. Ce specialități noi credeți că ar trebui deschise în domeniul agriculturii?	10. Dacă ați eșuat în profilul întreprinderii Dvs. cu 100%, ce pare cel(e) mai considerat(e) datorită profesionalismului managerului?
GT Ticheta Ilie Vasile	b) Producție animală	a) Până la 9 angajați	a) manager	8	8	responsabil, planificare din timp, încredere în sine	responsabil, planificare din timp, încredere în sine		100
GT Zlatov Ilie Vladimir	b) Producție animală	a) Până la 9 angajați	a) manager	8	8		organizare, adaptare, comunicare ambalaj		90
NUTAGRO SRL	b) Producție animală	a) Până la 9 angajați	a) manager	10	10		încredere de sine, flexibilitate, mult lucru		100
GT Sacara Pavel Nicolae	b) Producție animală	a) Până la 9 angajați	a) manager	10	10		invăgare continuă, să-ți placă ceea ce faci, colaborare		80
GT Harajta Andrei Redion	b) Producție animală	a) Până la 9 angajați	a) manager	8	8		lucru în echipă, cunoașterea domeniului, încredere		100
GT Diacon Fiodor	b) Producție animală	a) Până la 9 angajați	a) manager	7	7		dedicație, curaj, time management		50
GT Caraman Iurie Petru	b) Producție animală	a) Până la 9 angajați	a) manager	6	6		comunicare bună, corectitudine, face totul la timp	nucunosc	75
SRL Avicola-Eftim	b) Producție animală	a) Până la 9 angajați	a) manager	7	7		sinceritate, planificare strategică, abilitate		90
GT Haravaz Vitalie	b) Producție animală	a) Până la 9 angajați	a) manager	10	10		încredere în sine, intuiție, planificare management		100
GT Ivanov Vasile	b) Producție animală	a) Până la 9 angajați	a) manager	6	6		management timpuriu, încredere în sine, adaptabilitate		100

GT Balnuș Oleg	b) Producție animalieră	a) Până la 9 angajați	a) manager		8	cunoașterea apiculturii, pozitiv și/sau negativ, fără de caracter	70
Î Zlatov, Constamin	b) Producție animalieră	a) Până la 9 angajați	a) manager		9	o bună planificare, încredere în sine, curaj	100
SRL GOLDEN FIGLET	b) Producție animalieră	a) Până la 9 angajați, b) Mai mult de 9 angajați	a) manager		10	responsabilitate, curaj, bunăvoință	90
Prisca lui Zlatov	b) Producție animalieră	b) Mai mult de 9 angajați	a) manager		10	curaj, curaj, curaj	100
GT Junca Mareela	b) Producție animalieră	a) Până la 9 angajați	a) manager		7	cunoașterea documentului, disciplină, optimism	80
GT Pavel Sucara	b) Producție animalieră	a) Până la 9 angajați	a) manager		7	prudență, optimism, încredere în sine	85
GT Popescu Ion	b) Producție animalieră	a) Până la 9 angajați	a) manager		10	sukses, curaj, atitudine pozitivă	100
GT Cătaraga Ivan	b) Producție animalieră	a) Până la 9 angajați	a) manager		10	încredere, o bună planificare, organizare	100
GT Raducan Vladimir	b) Producție animalieră	a) Până la 9 angajați	a) manager	8		colaborare, corectitudine, încredere în sine	70
GT Raducan Alexandru Vladimir	b) Producție animalieră	a) Până la 9 angajați	a) manager		9	cunoștințe, planificare, suportul familiei	100
GLACIAR SRL	b) Producție animalieră	a) Până la 9 angajați	a) manager		8	analiză, gândire critică, profesionalism	99
SRL Golden Bee	b) Producție animalieră	a) Până la 9 angajați	a) manager		9	comunicare, lucru în echipă, capacitatea de a vinde	90
SRL Royal Bee	b) Producție animalieră	a) Până la 9 angajați	a) manager		10	corectitudine, seriozitate, punctualitate	100
SRL BIOHONEY	b) Producție animalieră	b) Mai mult de 9 angajați	a) manager		10	perseverență, sărguință, corectitudine	100
Î Bozianu Mihail	b) Producție animalieră	a) Până la 9 angajați	a) manager		10	curaj, cumplitare, descurteț	100
GT Vornic Ion	b) Producție animalieră	a) Până la 9 angajați	a) manager		10	predarea apiculturii moderne mai multe cursuri pentru apicultori securitate, cunoașterea documentului, muncă în echipă	90

SRL APTHERA LISI	b) Producție animalieră	b) Mai mult de 9 angajați	a) manager	10	profesionalism, sinceritate, colaborare	100
GT Harajia Andrei	a) Producție animalieră	a) Până la 9 angajați	a) manager	8	încredere în sine, bunăvoință, încreiere continuă	75
	b) Producție animalieră	b) Mai mult de 9 angajați	a) manager	10	implicare continuă, curaj, profesionalism	100
SRL ECO STUP	b) Producție animalieră	a) Până la 9 angajați	a) manager	10	încredere în forțele proprii, înălțămire, cunoștințe în domeniu	80
GT Fortună Diana						
SRL Agdáv	a) Producție vegetală	b) Mai mult de 9 angajați	a) manager	9	-aplicarea tehnologiilor avansate de producție; - utilizarea eficientă și competența a echipamentelor de protecție; - promovarea produselor agricole.	90
SRL Bebei Prim	a) Producție vegetală	b) Mai mult de 9 angajați	a) manager	8	gestionarea corectă a tehnologiilor agricole avansate; evaluarea riscurilor în agricultură; competențe ingineresti privind irigația, comunicarea eficientă; respectarea asolamentelor; gestionarea riscurilor în agricultură	90
ASL Svinad	a) Producție vegetală	a) Până la 9 angajați	c) șef de subdiviziune internă	7		70
SRL Colina Viilor	a) Producție vegetală	a) Până la 9 angajați	c) șef de subdiviziune internă	7	competențe antreprenoriale; tehnologii performante în agricultură; limbajul cifrelor	60
GT "Nicolae Ceaușescu - Bălănești"	a) Producție vegetală	a) Până la 9 angajați	b) specialist	5	Capacitatea de a analiza, inițiativă, cunoștințe de bază	100%
SRL Vatra Neamului	a) Producție vegetală	a) Până la 9 angajați	b) specialist	8	promovarea produselor, competențe de atragere a investitorilor, adaptabilitatea la condiții diverse condiții climatice	60
SRL Spic și Floare	a) Producție vegetală	a) Până la 9 angajați	b) specialist	8	protecția ecologică a plantelor; tehnologii to til, tehnologii IT	60
SRL AGROSARMER GRUP	a) Producție vegetală	a) Până la 9 angajați	b) specialist	8	Irigare, nouții, minții	100
SRL faan Viilor	a) Producție vegetală	a) Până la 9 angajați	b) specialist	8	IT în agricultură, Marketing agrawalimetar, gestionarea cifrelor	70
SRL Ectenegro	a) Producție vegetală	a) Până la 9 angajați	b) specialist	7	cunoașterea geneticii molecule, utilizarea dronelor în agricultură	70

SRL GuitNic	a) Producție vegetală a) Producție vegetală	a) Până la 9 angajați b) Mai mult de 9 angajați	b) specialist	7	comunicare, asolamente, protecția plantelor	contabilitate în agricultură, marketing agricol, software agricol	70
SRL "Dimazon - Nord"	a) Producție vegetală	b) Mai mult de 9 angajați	b) specialist	8	Irigarea, Agricultura conservativă, Noulți	Păstrarea specialității: Agromomie	100
SRL Agro S&V	a) Producție vegetală	a) Până la 9 angajați	b) specialist	7	a) comunicarea eficientă, atragerea investitorilor, cultivarea produselor ecologice b) protecția ecologică a plantelor, respectarea asolamentelor, aplicarea metodelor noi de irigare	aplicarea corectă a asolamentelor, efectuarea microselecției, aplicarea metodelor noi de irigare	70
SRL Vatra Basarabiei	a) Producție vegetală	a) Până la 9 angajați	b) specialist	7	comunicare eficientă, atragerea investitorilor, cultivarea produselor ecologice	cultivarea produselor ecologice	70
SRL Agro-Zrub	a) Producție vegetală	a) Până la 9 angajați	b) specialist	8	protecția ecologică a plantelor, respectarea asolamentelor, aplicarea metodelor noi de irigare	societatea agricolă	70
GT "Cherazaru Alboma" s. Egorovca	a) Producție vegetală	a) Până la 9 angajați	c) șef de subdiviziune internă	5	asolamentul, semănaul, recoltarea	De păstrat Agromomia	100
ARL Amorilse-Agro	a) Producție vegetală	b) Mai mult de 9 angajați	b) specialist	7	tehnologii conservative de producție, valorificarea geneticii moleculare, utilizarea dronelor	IT agricol, contabilitate în agricultură	60
SRL Cimp de vie	a) Producție vegetală	b) Mai mult de 9 angajați	a) manager	7	Irigarea, agricultura conservativă, prelucrarea conservativă	-	50
SRL Agrosolidax	a) Producție vegetală	c) Mai mult de 50 angajați	b) specialist	8	metode noi de irigare, tehnologii noi, cunoașterea organismelor genetice modificate	nu este necesar	80
SRL Vieogin Lux	a) Producție vegetală	b) Mai mult de 9 angajați	b) specialist	7	- promovarea produselor agricole, gestionarea corectă a tehnologiilor agricole avansate;	nu	60
SRL Legum - agro	a) Producție vegetală	b) Mai mult de 9 angajați	a) manager	10	serc, irigare, mecanizarea	-	90
ColPagro-Grnp SRL	a) Producție vegetală	a) Până la 9 angajați	b) specialist	6	aplicarea tehnologiilor avansate de producție, utilizarea eficientă și componenta a echipamentelor de protecție;	tehnologii IT în agricultură, -agricultura conservativă;	70
Bar-Aud Agro SRL	a) Producție vegetală	b) Mai mult de 9 angajați	b) specialist	7	protecția ecologică a plantelor, gestionarea resurselor	nu	70
SRL Leivica Lux	a) Producție vegetală	a) Până la 9 angajați	b) specialist	7	cunoașterea tehnologiilor IT în agricultură;	-agricultura conservativă;	70

SRL Furtuna Brio	b) Producție animalieră	a) Până la 9 angajați b) Mai mult de 9 angajați	a) manager c) șef de subdiviziune internă	8	8	Mediizarea și automatizarea procesului de mulsere a oilor. Construirea liniei de electricitate.	Piscicultura	60
SRL Agrovalian	a) Producție vegetală	b) Mai mult de 9 angajați	b) specialist	8	8	Agricultura conservativă, prelucrarea materiei prime irigate, prelucrarea produselor, îngrășăminte organice	Consultația agricolă	70
SRL Rom Vas Max	a) Producție vegetală	a) Până la 9 angajați	b) specialist	10	10	Irigare, noții, minitil	de menținut agronomia	50
GT Frimaschi Tudor	a) Producție vegetală	a) Până la 9 angajați	b) specialist	10	10	Irigare, noții, minitil	Păstrarea specialității: agronomie	100
SRL Horelia Agro	a) Producție vegetală	a) Până la 9 angajați	b) specialist	8	8	evaluarea ricurilor in agricultura; competente ingineresti privind irigarea.	agricultura conservativa	70
SRL Mihalcea Agro	a) Producție vegetală	a) Până la 9 angajați	b) specialist	8	8	evaluarea ricurilor in agricultura; competente ingineresti privind irigarea.	nu este necesar, trebuie dezvoltate aceste curs sunt	60
SRL Arconstract	a) Producție vegetală	b) Mai mult de 9 angajați	b) specialist	8	8	evaluarea ricurilor in agricultura; competente ingineresti privind irigarea.	nu	60
SRL Anitis Agro	a) Producție vegetală	b) Mai mult de 9 angajați	b) specialist	8	8	comunicare, asolamente, contabilitate		70
SRL Real Produx	a) Producție vegetală	b) Mai mult de 9 angajați	b) specialist	8	8	gestionarea riscurilor in agricultura, aplicarea tehnologiilor de crestere a produselor ecologice, cunoastinte pedagogice		70
SRL Visbin	a) Producție vegetală	a) Până la 9 angajați	b) specialist	8	8	utilizarea software, tehnologii ti till, asolamente moderne, cultivarea produselor ecologice	nu este necesar	70
SRL Nicomtop Agro	a) Producție vegetală	a) Până la 9 angajați	b) specialist	8	8	It in agricultura, tehnologii moderne, cultivarea produselor ecologice	nu	70
SRL Abbey Grup	a) Producție vegetală	a) Până la 9 angajați	b) specialist	8	8	aplicarea tehnologiilor in conformitate cu schimbările de mediu, aplicarea tehnologiilor ecologice	nu	70
SRL Raierece-Plus	a) Producție vegetală	a) Până la 9 angajați	c) șef de subdiviziune internă	7	7	utilizarea masinilor agricole performante, software	nu	70
SRL Mesunagro	a) Producție vegetală	b) Mai mult de 9 angajați	b) specialist	8	8	protectia ecologica a plantelor, utilizarea echipamentelor moderne, atragerea investitiilor	nu	70

Istero Agro CA	a) Producție vegetală	b) Mai mult de 9 angajați	c) șef de subdiviziune internă	8	pedagogia ecologică, marketing agricol	nu	70
Mávinnagro SRL	a) Producție vegetală	a) Până la 9 angajați	b) specialist	7	utilizarea masinilor agricole, atragerea de granamuri, optimizarea irigații	nu	70
Mondonostica SRL	a) Producție vegetală	a) Până la 9 angajați	c) șef de subdiviziune internă	7	abilitații de comunicare profesionale, tehnologii moderne,	nu	60
Agnservice SA	a) Producție vegetală	b) Mai mult de 9 angajați	c) șef de subdiviziune internă	7	tehnologii ecologice de producție, pedagogie marketing	nu	70
SRL Uncermol	a) Producție vegetală	a) Până la 9 angajați	c) șef de subdiviziune internă	7	profioniști în domeniu, gestionarea resurselor tehnologi moderne	nu	60
GT Gawajue Trifan	a) Producție vegetală	a) Până la 9 angajați	b) specialist	8	respectarea cerințelor pedologice, a asolamentelor, gestionarea cifrelor	nu	60
SRL Analex FAM	a) Producție vegetală	b) Mai mult de 9 angajați	b) specialist	7	competențe în irigare, aplicarea tehnologiilor avansate de producție	nu	50
SRL Gold Agro	a) Producție vegetală	b) Mai mult de 9 angajați	b) specialist	7	comunicare profesionista, aplicarea tehnologiilor de ultima generație	nu	60
Haginimul Agro SRL	a) Producție vegetală	b) Mai mult de 9 angajați	c) șef de subdiviziune internă		respectarea asolamentelor, comunicare, tehnologii avansate	nu	100
Marcost Agro SRL	a) Producție vegetală	b) Mai mult de 9 angajați	c) șef de subdiviziune internă	8	gestionarea resursilor, tehnologi moderne, pedagogie	nu	70
Avito Lux SRL	a) Producție vegetală	a) Până la 9 angajați	b) specialist	8	marketing, gestionare riscuri în agricultura	nu	80
SRL Leontievo Agro	a) Producție vegetală	b) Mai mult de 9 angajați	b) specialist	8	promovarea produselor agricole, gestionarea corectă a tehnologiilor agricole avansate;	nu	90
CAP Lorex Agro	a) Producție vegetală	b) Mai mult de 9 angajați	b) specialist	9	promovarea produselor agricole, gestionarea corectă a tehnologiilor agricole avansate;	-agricultura conservativă;	80
SRL AGROTEHGRUP	a) Producție vegetală	b) Mai mult de 9 angajați	c) șef de subdiviziune internă	9	aplicarea tehnologiilor avansate de producție, - utilizarea eficientă și competența echipamentelor de producție;	-agricultura conservativă;	90
SRL "JUVUT-AGRO"	a) Producție vegetală	b) Mai mult de 9 angajați	a) manager	10	Rezolvarea problemelor legate de schimbările climatice,	nu+ nevoie, trebuie mai bine pregătiți practic	100

									cunoașterea unei limbi străine, inovativ			
	a) Producție vegetală	b) Mai mult de 9 angajați		b) specialist	8				aplicarea tehnologiilor avansate de producție - utilizarea eficientă și competența a echipamentelor de protecție;			90
Reco-Agro SRL	a) Producție vegetală	a) Până la 9 angajați		a) manager	10				disciplinar, rezolvarea problemelor, posibilități de planificare			100
GT "Sula Ion Nicolae"	a) Producție vegetală	b) Mai mult de 9 angajați		b) specialist	9				aplicarea tehnologiilor avansate de producție - utilizarea eficientă și competența a echipamentelor de protecție;	nu		80
SRL "Tresor Com	a) Producție vegetală	a) Până la 9 angajați		b) specialist	10				aplicarea tehnologiilor avansate de producție - utilizarea eficientă și competența a echipamentelor de protecție;	nu		100
Agroevia Sem SRL	a) Producție vegetală	b) Mai mult de 9 angajați		b) specialist	9				aplicarea tehnologiilor avansate de producție - utilizarea eficientă și competența a echipamentelor de protecție;	nu		90
SRL Sonar Agro Com	a) Producție vegetală	b) Mai mult de 9 angajați		b) specialist	9				aplicarea tehnologiilor avansate de producție - utilizarea eficientă și competența a echipamentelor de protecție;	nu		90
SRL Aveticom	a) Producție vegetală	b) Mai mult de 9 angajați		b) specialist	9				aplicarea tehnologiilor avansate de producție - utilizarea eficientă și competența a echipamentelor de protecție;	nu		90
Cimezac SRL	a) Producție vegetală	b) Mai mult de 9 angajați		b) specialist	9				aplicarea tehnologiilor avansate de producție - utilizarea eficientă și competența a echipamentelor de protecție;	nu		90
SRL "Teteanca"	a) Producție vegetală	a) Până la 9 angajați		a) manager	9				rezolvarea problemelor, deprinderi practice, abilități	de pregătit practic, cele existente		100
SRL Excelent-Green-Agro	a) Producție vegetală	b) Mai mult de 9 angajați		b) specialist	9				respectarea asolamentelor, protecția plantelor	nu		80
SRL Aromplant	a) Producție vegetală	a) Până la 9 angajați		b) specialist	8				aplicarea tehnologiilor avansate, utilizarea tehnicii agricole moderne	nu		100
SRL "Cumnice-Agro"	a) Producție vegetală	b) Mai mult de 9 angajați		a) manager	9				cooperant, cunoașterea limbilor străine, practică	nu		100
IM "Agrosucker Moldova" SA	a) Producție vegetală	c) Mai mult de 50 angajați		a) manager	9				deprinderi de logistică a fiecărui element tehnologic, , puterea de coordonare, cunoașterea l. străine	nu-de-dori, se necesita deprinderi practice		100

SRL "AgroGel"	a) Producție vegetală	b) Mai mult de 9 angajați	a) manager	9	coordonator bun, limbi străine, rezolvarea problemelor	crearea unei practici bune la specializările existente	100
SRL "Agrounit"	a) Producție vegetală	b) Mai mult de 9 angajați	a) manager	9	Disciplinar, deprinderi practice, responsabil	sunt bune existente însă se necesita practica buna	100
GT "Băjenari Vladimiri"	a) Producție vegetală	a) Până la 9 angajați	a) manager	10	practic, coordonator bun, inovativ		100
GT "Coceiri Stefan"	a) Producție vegetală	a) Până la 9 angajați	a) manager	10	sociabil, practic, planificare	nu se necesita, însă sa poata planifica singur	100
SRL Agri Logea	a) Producție vegetală	a) Până la 9 angajați	b) specialist	8	respectarea asolamentelor, mecanizarea proceselor	IT agricol, agricultura conservata	80
SRL "Teracom-Agro"	a) Producție vegetală	b) Mai mult de 9 angajați	a) manager	10	planificare, rezolvarea problemelor tehnologice, coordonator bun		100
SRL "Gospodarul Rediu"	a) Producție vegetală	b) Mai mult de 9 angajați	a) manager	9	disciplinat, organizator bun, practic	bune existente, însă sa poata practic organiza lucrul tehnologic	100
SRL Lozidin	a) Producție vegetală	a) Până la 9 angajați	b) specialist	9	respectarea asolamentelor, utilizarea eficiență și competență a echipamentelor de protecție; • promovarea produselor agricole.	nu este necesar	90
Agro SZM	a) Producție vegetală	c) Mai mult de 50 angajați	b) specialist	9	-utilizarea eficiență și competență a echipamentelor de protecție; • promovarea produselor agricole.	nu este necesar	90
Drebozaci SRL	a) Producție vegetală	c) Mai mult de 50 angajați	b) specialist	9	aplicarea corecta a asolamentelor, tehnologii avansate	nu	100
SRL "Focan-Agro"	a) Producție vegetală	b) Mai mult de 9 angajați	a) manager	9	disciplina de lucru, coordonator bun, rezolvarea problemelor		100
Agrodimidan SRL	a) Producție vegetală	c) Mai mult de 50 angajați	b) specialist	10	promovarea producției, creșterea culturilor competitive	nu	100
Agromilari SRL	a) Producție vegetală	b) Mai mult de 9 angajați	b) specialist	9	-utilizarea eficiență și competență a echipamentelor de protecție; • promovarea produselor agricole.		90
Anoniti-Agro SRL	a) Producție vegetală	b) Mai mult de 9 angajați	b) specialist	9	-utilizarea eficiență și competență a echipamentelor de protecție; • promovarea produselor agricole.		90
"Anta-Agro C.B.S." SRL	a) Producție vegetală	b) Mai mult de 9 angajați	a) manager	10	prudent, responsabili, practice	contabilitate in agricultura, marketing agricol	100
Agrofix Com SRL	a) Producție vegetală	a) Până la 9 angajați	b) specialist	9		nu	90

SRL "Pamant pruten"	a) Producție vegetală b) Producție animalieră	b) Mai mult de 9 angajați b) Mai mult de 9 angajați	a) manager b) specialist	9	8	Planificare, practic, disciplinar	gestionarea pasunatului, cultivarea furejelor, selecția animalelor	100
Ascensiune SRL								80
Antagor SRL	a) Producție vegetală	c) Mai mult de 50 angajați	b) specialist	9		-utilizarea eficiență și competență a echipamentelor de protecție; - promovarea produselor agricole.		90
Baronceanca SRL	a) Producție vegetală	b) Mai mult de 9 angajați	b) specialist	9		ingere performanța. It agricol		90
"Choice Farm" SRL	a) Producție vegetală	b) Mai mult de 9 angajați	a) manager	8		responsabil, practic, inovativ		100
Avram Ion GT	a) Producție vegetală	a) Până la 9 angajați	b) specialist	8		digitalizare, mecanizare, relații externe de promovare a producției agricole		80
Bejan Mihai GT	a) Producție vegetală	a) Până la 9 angajați	b) specialist	8		desfășurarea producției, contabilitate agricolă		80
Bursecom SRL	a) Producție vegetală	b) Mai mult de 9 angajați	b) specialist	7		It agricol, promovarea producției		100
SRL "Dangemanul"	a) Producție vegetală	b) Mai mult de 9 angajați	a) manager	10		Practic, coordonator bun, limbă străină	nu se necesita atele, insa mai multe deprinderi practice	100
SRL Bindaș-Com	a) Producție vegetală	c) Mai mult de 50 angajați	b) specialist	8		-utilizarea eficiență și competență a echipamentelor de protecție; - promovarea produselor agricole.		80
Bianus Prim SRL	a) Producție vegetală	c) Mai mult de 50 angajați	b) specialist	8		aplicarea corectă a asolamentelor, tehnologii IT		100
SRL "Strimp"	a) Producție vegetală	b) Mai mult de 9 angajați	a) manager	9		Organizat, disciplinar, bun organizator	nu se necesita, cele existente sa abia mai bune deprinderi practice	100
Bonagrovest SRL	a) Producție vegetală	a) Până la 9 angajați	b) specialist	10		evaluarea riscurilor in agricultura	IT agricol	100
SRL Bogalecon Moldova	a) Producție vegetală	c) Mai mult de 50 angajați	b) specialist	7		-utilizarea eficiență și competență a echipamentelor de protecție; - promovarea produselor agricole.		80
Carlopsa SRL	a) Producție vegetală	b) Mai mult de 9 angajați	b) specialist	9		relatii externe pe pietele agricole. Evidența contabila in agricultura		90
Bosvelin SRL	a) Producție vegetală	b) Mai mult de 9 angajați	b) specialist	9		-utilizarea eficiență și competență a echipamentelor de protecție; - promovarea produselor agricole.		100
SRL "Peracis Prim"	a) Producție vegetală	b) Mai mult de 9 angajați	a) manager	9		coordonator bun, rezolvarea problemelor, disciplinar	sunt bune existente, se necesita mai multa practica	100

Cortaul SRL	a) Producție vegetală b) Mai mult de 9 angajați	b) specialist	8	tehnologii avansate agricole, no til		90
ChiraAgro Grup SRL	a) Producție vegetală b) Mai mult de 9 angajați	b) specialist a) manager, b) specialist	9	evaluarea ricurilor in agricultura; competente ingineresti privind irigarea.		90
SRL "Boricea-Agro"	a) Producție vegetală b) Mai mult de 9 angajați	b) specialist	9	Inovati, deprinderi IT, practic		100
Dinuzam SRL	a) Producție vegetală b) Mai mult de 9 angajați	b) specialist	9	examinarea cerintelor petiit produselor		90
SRL Danulischii	c) Producție vegetală și animală a) Producție vegetală b) Mai mult de 9 angajați	b) specialist a) manager, b) specialist	9	evaluarea ricurilor in agricultura; competente ingineresti privind irigarea.	selectia animalelor, utilizarea preparatelor prebiotice, standardizarea calitatii produselor	90
SRL "Climanumul Agro"	a) Producție vegetală b) Mai mult de 9 angajați	b) specialist	10	Practic, Responsabil, Inovativ	mai multe deprinderi practice la cele existente	100
SRL Mospuragro	a) Producție vegetală b) Mai mult de 9 angajați	a) manager	9	evaluarea ricurilor in agricultura; competente ingineresti privind irigarea.		90
GT Iurie Fripualeac	a) Producție vegetală b) Mai mult de 9 angajați	a) manager	10	deschi spre schimbări moderne, evaluarea ricurilor		100
SRL Reforma CM	a) Producție vegetală b) Mai mult de 9 angajați	b) specialist	9	utilizarea rationala a erbidicidelor; utilizarea asolamentelor, marketing agricol		90
SRL Palmoc Agro	a) Producție vegetală b) Mai mult de 9 angajați	b) specialist	9	utilizarea tehnologiilor avansate, mecanizarea eficienta, irigarea		100
SRL Rom Cirs	a) Producție vegetală b) Mai mult de 9 angajați	b) specialist	9	evaluarea ricurilor in agricultura; competente ingineresti privind irigarea.		90
SRL Sîmcauți	a) Producție vegetală b) Mai mult de 9 angajați	b) specialist	9	evaluarea riscurilor agricole, tehnologii de tili		100
SRL Tehnbsor	a) Producție vegetală b) Mai mult de 9 angajați	b) specialist	9	utilizarea rationala a fertilizantilor, evaluarea riscurilor, atragerea investitiilor		90
GT Stanca Ion Gheorghie	a) Producție vegetală b) Mai mult de 9 angajați	b) specialist	8	evaluarea ricurilor in agricultura; competente ingineresti privind irigarea.		90
SRL Vilhan Agro	a) Producție vegetală b) Mai mult de 9 angajați	a) manager	9	intretinerea culturilor agricole, irigarea		90
SRL Valea Sofiei	c) Producție vegetală și animală b) Mai mult de 9 angajați	b) specialist	8	IT agricol	cresterea speciilor rezistente la boli, monitorizarea	90

GT Nica Denis	a) Producție vegetală	a) Până la 9 angajați	b) specialist	10		evaluarea riscurilor, spirit de lider	procese tehnologice		100
GT Sima Baciului	b) Producție animalieră	a) Până la 9 angajați	b) specialist	8			studii medicale veterinare, creșterea speciilor rezistente la boli		90
GT Turcanu Ion	a) Producție vegetală	a) Până la 9 angajați	b) specialist	10		reșterea solubii, utilizarea fertilizantilor, evaluarea riscurilor			90
SRL Conagrama's	b) Producție animalieră	a) Până la 9 angajați	b) specialist	7			aplicarea tehnologiilor ecologice de producție, optimizarea ratilor alimentare		90
SRL Smara	a) Producție vegetală	b) Mai mult de 9 angajați	b) specialist	9		utilizarea eficientă și competență a echipamentelor de protecție; + promovarea produselor agricole.			100
CP Badagenta	a) Producție vegetală	a) Până la 9 angajați	a) manager	10		practica și experiența în domeniu, aplicarea tehnologiilor moderne de prelucrare a solului			90
SRL Climitanu Agro	a) Producție vegetală	c) Mai mult de 50 angajați	a) manager	9		utilizarea eficientă și competență a echipamentelor de protecție; + promovarea produselor agricole.			100
SRL Duoval	a) Producție vegetală	c) Mai mult de 50 angajați	c) șef de subdiviziune internă	10		utilizarea eficientă și competență a echipamentelor de protecție; + promovarea produselor agricole.			100
GT Silviu Serghei	a) Producție vegetală	a) Până la 9 angajați	b) specialist	9		cunoașterea standardelor de încorporare în sol a herbicidelor, respectarea asolamentelor, marketing agricol			90
CA Balasinoard	a) Producție vegetală	c) Mai mult de 50 angajați	c) șef de subdiviziune internă	9		cultivarea solurilor competitive, utilizarea eficientă a fertilizantilor			100
SRL Plaiul Brădean	a) Producție vegetală	c) Mai mult de 50 angajați	b) specialist	9		utilizarea eficientă și competență a echipamentelor de protecție; + promovarea produselor agricole.			100
SRL Restabilire	a) Producție vegetală	b) Mai mult de 9 angajați	b) specialist	9		gestionarea corectă a tehnologiilor agricole avansate; evaluarea rețurilor în agricultură;			100

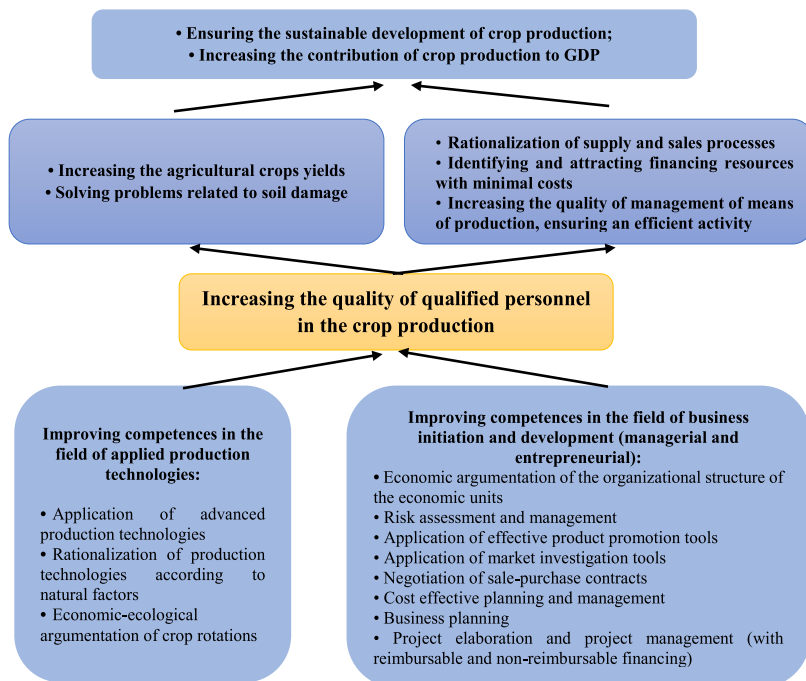
Gordagno PLUS CAP	a) Producție vegetală b) Mai mult de 9 angajați	b) specialist	10	disciplina muncii, tehnologii avansate de producție, It	100
Carhol Agro SRL	a) Producție vegetală b) Mai mult de 9 angajați	b) specialist	9	gestionarea riscurilor, gestionarea corectă a tehnologiilor agricole avansate;	90
SRL Bitic Agro	a) Producție vegetală b) Mai mult de 9 angajați	a) manager	9	cultivarea culturilor iant productive, gestionarea corectă a riscurilor, tehnologii avansate de cultivare aplicate	90
SRL Abilitate Agro	a) Producție vegetală b) Mai mult de 9 angajați	b) specialist	9	cultivarea culturilor medicale, gestionarea corectă a tehnologiilor agricole avansate; evaluarea reciturilor în agricultură,	90
SRL "Demiasagro Accessal"	a) Producție vegetală b) Mai mult de 9 angajați	a) manager	9	atenț, responsabil, practic	100
SRL "Agrowicidar"	a) Producție vegetală b) Mai mult de 9 angajați	a) manager	9	practic, responsabil, disciplinar	100
SRL "UNDAN-AGRO"	a) Producție vegetală b) Mai mult de 9 angajați	a) manager	9	rezolvarea problemelor, ordonat, practic	100
"Darialex Grap" SRL	a) Producție vegetală b) Mai mult de 9 angajați	a) manager	9	DISCIPLINAR, COORDONATOR BUN, PRACTIC, ATENT	100
"AgroBioManagement" SRL	a) Producție vegetală b) Mai mult de 9 angajați	a) manager	9	disciplinar, ordonat, atenț, practic	100
"Odaicom" RSL	a) Producție vegetală b) Mai mult de 9 angajați	a) manager	9	practic, responsabil, atenț, rezolvarea problemelor	100
SRL "Faima Agro"	a) Producție vegetală b) Mai mult de 9 angajați	a) manager	9	responsabil, atenț, sa cursoasa calculatōrul, atenț, coordonator bun, planificare reușita a tehnologiei	100
"SC Alvendagro" SRL	a) Producție vegetală b) Mai mult de 9 angajați	a) manager	9	planificator, coordonator bun la planificarea logisticii tehnologice, responsabil, disciplinar, cu practica multa	100
SRL "Agro Teracom"	a) Producție vegetală b) Mai mult de 9 angajați	a) manager	9	prudent, putere de coordonare, rezolvarea problemelor	100
CAP "Rozda Dumbreveci"	a) Producție vegetală b) Mai mult de 9 angajați	a) manager	9	responsabil, capabil de rezolvar problemele de moment, practic, cooperant	100
SRL "Eco Aliment Prim"	a) Producție vegetală b) Mai mult de 9 angajați	a) manager	9	Responsabil, Atenț, Practic, Ordonat	100

SRL "BTB Agro"	a) Producție vegetală b) Mai mult de 9 angajați	a) manager	9	Depinderi practice, responsabil, atent	sunt bune existente, practica multa	100
SRL "Aronoh Nunu"	a) Producție vegetală b) Mai mult de 9 angajați	a) manager	9	ordonat, responsabil, abilitati practice, prudent	nu se necesita, insa cele existente sa aiba mai multa practica	100
SRL "Agro SZM"	a) Producție vegetală b) Mai mult de 9 angajați	a) manager	9	responsabil, abilitati practice, cu initiativa, coordonator bun	mai multa practica la cele existente	100
SPK "Rodin"	a) Producție vegetală b) Mai mult de 9 angajați	a) manager	9	responsabil, disciplinar, practic, cunoasterea calculatoarelor si l. straine		100
SRL "Agarista Agricola"	a) Producție vegetală b) Mai mult de 9 angajați	a) manager	8	responsabil, practic, atent, ordonat, sociabil, atitudine de vanzare		100
GT "Tihirigan Nicohue"	a) Producție vegetală b) Mai mult de 9 angajați	a) manager	9	atent, responsabil, practic, manager bun		100
SRL "Dastocan"	a) Producție vegetală b) Mai mult de 9 angajați	a) manager	8	cooperant, disciplinar, practic		100
IF "Porumbeni"	a) Producție vegetală b) Mai mult de 50 angajați	b) specialist	8	responsabil, practic, disciplinar, cooperare, creativitate, inovator	producerea de seminte	100
GT "Znean Stefan Vladimir"	a) Producție vegetală b) Mai mult de 9 angajați	a) manager	9	disciplinar, manager bun, practic		100
GT "Fobeda-Agro"	a) Producție vegetală b) Mai mult de 9 angajați	a) manager	9	cunostinte de logistica tehnologica, practic, disciplinar		100
SRL "Vonasa SNU"	a) Producție vegetală b) Mai mult de 9 angajați	a) manager	9	prudent, practic, responsabil		100
SRL "AGHROTEHGRUP"	a) Producție vegetală b) Mai mult de 50 angajați	a) manager	9	cooperant, responsabil, practic, limbi straine	sunt bune cele existente inasa se necesita mai multa practica la cele existente	100
SRL "Koiul IGEL AGRO"	a) Producție vegetală b) Mai mult de 9 angajați	a) manager, b) specialist	9	creativ, responsabil, practic, ordonat, limbi straine	tehnologia cresterei plantelor medicinale	100
SRL "Flomaxelon"	a) Producție vegetală b) Mai mult de 9 angajați	a) manager	9	tehnologiee, responsabil, practic, straine	legumicultura	100
SRL "Alimer-Agro"	a) Producție vegetală b) Mai mult de 9 angajați	b) specialist	9	responsabil, activ, sociabil, manager bun, practic	legumicultura	100
GT Flocea Segiu	a) Producție vegetală b) Mai mult de 9 angajați	a) manager	10	8 specialisti in agronomie	Calitatea, siguranță, ingineri zootehnici	25%
GT "Gaul Alexandr Dimitri"	a) Producție vegetală b) Mai mult de 9 angajați	a) manager	8	depindeni practice, activ, sa rezolve diferite situatii de productie		100
GT Tudorean Procopii	a) Producție vegetală b) Mai mult de 9 angajați	a) manager	10	8 Cunostinte practice, pricepi care cunosc domeniul	Siguranța alimentară, evidenta producerii	20%
SRL "MMM fitofine GRUP"	a) Producție vegetală b) Mai mult de 9 angajați	a) manager	9	disciplinar, cunasterea unei limbi de circulatie internationala, practic, rezolvarea problemelor	Dezvoltarea rurala	100

MCX	b) Producție animală c) Mai mult de 50 angajați	b) specialist	9	8	tehnologiile tehnologice	Siguranța, dinamica, rezultat	Evoluție în zootehnie și medicina veterinară	70%
CS Agroservis	b) Producție animală c) Mai mult de 50 angajați	b) specialist	8	8	Specialiști în producție vegetală	Calitatea siguranței agroalimentare	Dezvoltarea rurală	60%
GT "Agro-Bursuc-Toma"	a) Producție vegetală c) Mai mult de 50 angajați	a) manager	8		Specialiști în agronomie		legumicultura	100
SRL "AGROBANING"	a) Producție vegetală b) Mai mult de 9 angajați	a) manager	9		practic, cunoașterea logisticii tehnologilor, manager bun			100
Agroservis	b) Producție animală c) Mai mult de 50 angajați	b) specialist	8	8	Specialiști în agronomie	Realizare	Nutriționiști	60-70%
Persoana fizică	b) Producție animală c) Mai mult de 9 angajați	a) manager	8	8	calitate	siguranța alimentară	dezvoltarea rurală	80%
Muntean GT	b) Producție animală c) Mai mult de 9 angajați	a) manager	10	8	cunoaștere	siguranța alimentară, calitatea producției, evidența producției	dezv. rurală	80%
FPC "Vis Agro Mag" SRL	a) Producție vegetală b) Mai mult de 9 angajați	a) manager	9		responsabil, atent, abilitati de planificare a tehnologilor in functie de conditiile de camp		mai multa practica	100
GI Mobar Diar	b) Producție animală c) Mai mult de 9 angajați	b) specialist	8	7	practica	calificarea specialistilor, forta de munca	specialisti in domeniul computerizarii	30%
ALBVIOR SRL	b) Producție animală c) Mai mult de 9 angajați	a) manager	8		Irigare, soiuri noi, ingoastime organice		De păstrat Agronomia	100
SRL Bio Walnut	a) Producție vegetală b) Mai mult de 9 angajați	b) specialist	9		calitate, ecologic, hibrizi rezistenți		Legumicultura	100
SRL Biocamara	a) Producție vegetală b) Mai mult de 9 angajați	b) specialist	10		produse eco, soiuri noi, irigare		Agronomie	100
GT Bîraz Victor Nicolai	a) Producție vegetală b) Mai mult de 9 angajați	b) specialist	10		ecologic, irigare, soiuri noi		Agricultura ecologică	100
SRL Natur Perputa	a) Producție vegetală b) Mai mult de 9 angajați	b) specialist	10		Tehnologii noi, soiuri noi, irigare		Agricultura ecologică	100
SRL Tetracom-Agro	a) Producție vegetală b) Mai mult de 9 angajați	b) specialist	10		calitate, ecologic, preparate biologice		De păstrat Agronomie	100
SRL Alune de pădure	a) Producție vegetală b) Mai mult de 9 angajați	b) specialist	9		irigare, calitate, soiuri noi		Agricultura ecologică	100
SRL ROSE LINE	a) Producție vegetală b) Mai mult de 9 angajați	b) specialist	10		Pesucare, irigare, tehnologii noi		Agricultura ecologică	100
SRL BIVON	a) Producție vegetală b) Mai mult de 9 angajați	b) specialist	10		Agricultura ecologica, soiuri noi, irigare		Legumicultura	100
SRL Rusu Lintax	a) Producție vegetală b) Mai mult de 9 angajați	b) specialist	10		Fertilizare naturală, calitatea producției, irigare		Agricultura ecologica	100
Rural Plus SRL	a) Producție vegetală b) Mai mult de 9 angajați	b) specialist	10				de păstrat Agronomie	100

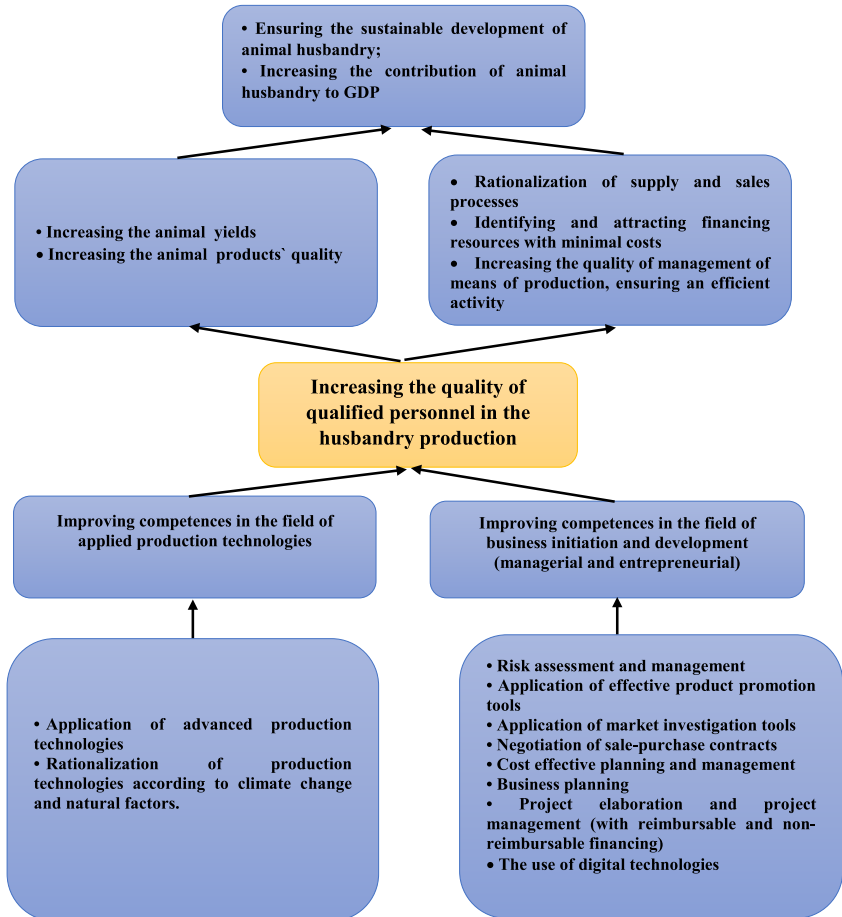
Livada Nucilor SRL	a) Producție vegetală a) Producție vegetală	a) Până la 9 angajați a) Până la 9 angajați	a) manager b) specialist	10 10	Frigare, calitate, prelucrare responsabil, creativ, practician	Agricultura ecologică Agricultura ecologică	100 100
Trei V-Farm SKL	a) Producție vegetală	a) Până la 9 angajați	b) specialist	10	Inițiativă, seriozitate, cunoștință	Agricultura ecologică	100
Anicom SII SRL	a) Producție vegetală	a) Până la 9 angajați	a) manager	10	Inițiativă, capacități, seriozitate	Legumicultura, Agricultură ecologică	100
SRL Epure Galina	a) Producție vegetală	a) Până la 9 angajați	b) specialist	10	Calitate, frigare, tehnologii noi	Agricultura ecologică	100
GT Stoica Silvia Victor	a) Producție vegetală	a) Până la 9 angajați	b) specialist	10	Inițiativă, seriozitate, capacități	De păstrat Agronomie	100
GT Vizitiu Petru	a) Producție vegetală	a) Până la 9 angajați	b) specialist	10	Stabil , sigur, calitate	Legumicultura	100
STABIL - NATUR SRL	a) Producție vegetală	b) Mai mult de 9 angajați	b) specialist	10	capacități de lucru în echipă, seriozitate, practician	Agricultura ecologică	80
SRL Eurodul	a) Producție vegetală	a) Până la 9 angajați	b) specialist	10	Frigare, tehnologii noi, calitate	De păstrat Agronomie	80
SRL Focareo-Agro	a) Producție vegetală	a) Până la 9 angajați	b) specialist	10	Mai multă practică , cunoștințe, luăm în echipă	Agricultura ecologică	80
SRL Hiliuțenul	a) Producție vegetală	a) Până la 9 angajați	b) specialist	10	Frigare, prelucrare, fertilizare	Legumicultura	80
SRL Poliglia	a) Producție vegetală	a) Până la 9 angajați	b) specialist	10	calitate, ecologică, prelucrare	Agricultura ecologică	90
GT Trinciu Oleg	a) Producție vegetală	a) Până la 9 angajați	b) specialist	10			

Arborele obiectivelor educației cu profil agrar privind îmbunătățirea competențelor în producția vegetală/ *The tree of agricultural education objectives regarding the improvement of competences in the field of crop production*



Sursă: [32]

Arborele obiectivelor educației cu profil agrar privind îmbunătățirea competențelor în producția animalieră/ *The tree of agricultural education objectives regarding the improvement of competences in the field of animal husbandry*



Sursă: [33]

Sondaj de opinie al producătorilor agricoli (producția vegetală)

(anchetă)

Stimați antreprenori, vă informăm că acest sondaj de opinie se efectuează în cadrul proiectului științific „Abordări previzionale a sporirii calității competențelor în învățământul superior agrar în baza parteneriatului cu mediul de afaceri”. Implicarea dvs. ne va ajuta să îmbunătățim programele de studii la specialitățile **Agronomie, Selecția și genetica culturilor agricole, Protecția plantelor**, astfel încât absolvenții să dețină un potențial profesional mai bun și să aducă o contribuție mi mare sectorului în care activați. Vom fi recunoscători pentru contribuția dvs. Datele cu caracter personal nu vor fi făcute publice fără acordul dvs. sau utilizate în alte scopuri decât cele ale cercetării.

Selectați sau completați răspunsurile potrivite:

1. Denumirea întreprinderii în care activați:

(Denumirea întreprinderii)

2. Apreciați necesitatea îmbunătățirii la studenți a următoarelor competențe (cunoștințe, abilități, deprinderi) aferente tehnologiilor producției vegetale, precum și necesitatea intervențiilor propuse în planurile de învățământ respective:

N/o	Descrierea competentelor	Da	Nu
Specialitatea Agronomie			
1	Aplicarea tehnologiilor avansate de producție		
2	Raționalizarea tehnologiilor de producție în funcție de factorii naturali (adaptarea la secetă spre exemplu, selectarea soiurilor mai puțin vulnerabile la secetă, înghețurile târzii etc.))		
3	Argumentarea economică a asolamentelor (deprinderi de a identifica și a include în rotație culturi care vor putea aduce un venit mai mare sau, în situațiile când sunt resurse insuficiente, pe cele ce necesită costuri mai mici)		

N/o	Descrierea competentelor	Da	Nu
4	Argumentarea ecologică a asolamentelor (alegerea culturilor care au efecte benefice asupra mediului și solului)		
5	Cunoașterea și respectarea condițiilor de aplicare a îngrășămintelor bacteriene		
6	Aplicarea tehnologiei de cultivare a valerianei și armurariului		
7	Aplicarea tehnologiei de cultivare a ghizdeiului.		
8	Majorarea perioadei practicii de producție pentru studenții cu frecvență la zi de la 4 săptămâni la 6 săptămâni		
9	Transferarea disciplinelor Legumicultura și Viticultura din discipline opționale în discipline obligatorii.		
10	Includerea în programul practicii didactice a participării la seminare dedicate zilei câmpului.		
Specialitatea Selecția și genetica culturilor agricole			
1.	Transferarea disciplinei Managementul în genetică, ameliorare și biotehnologie din disciplină opțională în disciplină obligatorie.		
2	Majorarea numărului de ore practice la disciplina Ameliorarea specială a culturilor tehnice și furajere.		
3	Includerea în programul practicii didactice a participării la seminare dedicate zilei câmpului.		
Specialitatea Protecția plantelor			
1	Aplicarea tehnologiilor avansate de cultivare și protecție a plantelor		
2	Analiza factorilor biotici și abiotici care influențează dezvoltarea bolilor și dăunătorilor		
3	Depistarea și lichidarea focarelor obiectelor de carantină		
4	Prognostizarea dezvoltării organismelor nocive în cultura plantelor agricole		
5	Utilizarea competență a echipamentului și aparatelor speciale în protecția plantelor		
6	Folosirea diferitor metode de evaluare a eficienței măsurilor de protecție		
7	Interpretarea corectă a actelor normative în protecția plantelor		

3. **Apreciați necesitatea îmbunătățirii la studenți a următoarelor competențe manageriale și antreprenoriale (pentru toate specialitățile vizate: *Agronomie, Selecția și genetica culturilor agricole, Protecția plantelor*)**

N/o	Descrierea competentelor	Da	Nu
1	Argumentarea economică a structurii organizatorice a unităților economice		
2	Evaluarea și gestionarea riscurilor		
3	Aplicarea instrumentelor eficace de promovare a produselor		
4	Aplicarea instrumentelor de investigare a pieței		
5	Negocierea contractelor de vânzare-cumpărare		
6	Planificarea și gestionarea eficace a costurilor		
7	Elaborarea planurilor de afaceri		
8	Elaborarea și gestionarea proiectelor cu finanțare rambursabilă și nerambursabilă		

4. **Ce competențe/intervenții mai puteți propune (să cunoască, să fie apt să facă etc.) în afară de cele enumerate mai sus astfel încât specialistul pregătit să poată activa cu succes în domeniul producției vegetale:**

5. **Ce schimbări, în opinia dvs. se produc în tehnologiile de producție și care vor necesita competențe noi față de cele actuale peste 3-5 ani?**

Numele, prenumele, date de contact _____

Data, ora completării anchetei (dacă s-a discutat de câteva ori, se vor indica toate datele)

Sondaj de opinie al producătorilor agricoli (producția animalieră)*(anchetă)*

Stimați antreprenori, vă informăm că acest sondaj de opinie se efectuează în cadrul proiectului științific „*Abordări previzionale a sporirii calității competențelor în învățământul superior agrar în baza parteneriatului cu mediul de afaceri*”. Implicarea dvs. ne va ajuta să îmbunătățim programele de studii la specialitățile **Zootehnie**, **Siguranța produselor agroalimentare** astfel încât absolvenții să dețină un potențial profesional mai bun și să aducă o contribuție mi mare sectorului în care activați. Vom fi recunoscători pentru contribuția dvs. Datele cu caracter personal nu vor fi făcute publice fără acordul dvs. sau utilizate în alte scopuri decât cele ale cercetării.

Selectați sau completați răspunsurile potrivite:

6. Denumirea întreprinderii în care activați:*(Denumirea întreprinderii)*

7. Apreciați necesitatea îmbunătățirii la studenți a următoarelor competențe (cunoștințe, abilități, deprinderi) aferente tehnologiilor producției animaliere, precum și necesitatea intervențiilor propuse în planurile de învățământ respective:

N/o	Descrierea competențelor	Da	Nu
Specialitatea Zootehnie			
1	Aplicarea tehnologiilor performante de producție		
2	Adaptarea tehnologiilor de producție la schimbările climatice și exigențele ecologice		
3	Aplicarea tehnologiei de creștere a șinșilelor.		
4	Racordarea graficului stagiilor de practică cu graful activităților unităților de producție – baze de practică		
5	Majorarea numărului de ore la disciplina Creșterea păsărilor.		
6	Majorarea perioadei practicii de producție pentru studenții cu frecvență la zi de la 4 săptămâni la 6 săptămâni		
Specialitatea Siguranța produselor agroalimentare			
1	Majorarea numărului de ore practice la disciplina Managementul și evaluarea factorilor de risc a produselor agroalimentare de la 12 la 24.		

N/o	Descrierea competentelor	Da	Nu
2	Majorarea numărului total de ore la disciplina Aparate de măsurat și control al calității produselor de origine animală de la 90 la 180.		
3	Transferarea disciplinelor Aparate de măsurat și control al calității produselor de origine animală și Aparate de măsurat și control al calității produselor de origine vegetală din discipline opționale în discipline obligatorii.		
4	De realizat practica didactică și de producție în direcțiile teritoriale ANSA în vederea studierii aspectelor de calitate și siguranță a alimentelor.		

8. Apreciați necesitatea îmbunătățirii la studenți a următoarelor competențe manageriale și antreprenoriale (pentru ambele specialități vizate: Zootehnie și Siguranța produselor agroalimentare)

N/o	Descrierea competentelor	Da	Nu
1	Argumentarea economică a structurii organizatorice a unităților economice		
2	Evaluarea și gestionarea riscurilor		
3	Aplicarea instrumentelor eficiente de promovare a produselor		
4	Aplicarea instrumentelor de investigare a pieței		
5	Negocierea contractelor de vânzare-cumpărare		
6	Planificarea și gestionarea eficiente a costurilor		
7	Elaborarea planurilor de afaceri		
8	Elaborarea și gestionarea proiectelor cu finanțare rambursabilă și nerambursabilă		

9. Ce competențe mai puteți propune (să cunoască, să fie apt să facă etc.) în afară de cele enumerate mai sus astfel încât specialistul pregătit să poată activa cu succes în domeniul producției animale:

10. Ce schimbări, în opinia dvs. se produc în tehnologiile de producție și care vor necesita competențe noi față de cele actuale peste 3-5 ani?

Numele, prenumele, date de contact _____

Data, ora completării anchetei (dacă s-a discutat de câteva ori, se vor indica toate datele)

**Recomandări de îmbunătățire a calității programelor de studii de licență 0811.1
Agronomie, 0811.5 Protecția plantelor, 0811.2 Selecția și genetica culturilor agricole, 0811.6
Zootehnie, 0811.7 Siguranța produselor agroalimentare**

Tabelul 1. Propuneri de îmbunătățire a competențelor profesionale la programele de studii superioare de licență: 0811.1 – Agronomie, 0811.5 – Protecția plantelor și 0811.2 Selecția și genetica culturilor agricole

Denumirea unităților de curs	Titularul/ titularii	Propuneri de raționalizare a obiectivelor cursurilor	Propuneri de îmbunătățire a structurii programului, inclusiv a conținutului de studiu
<i>0811.1 - Agronomie</i>			
Fitotehnie	Starodub Victor, dr., conf. univ., facultatea Agronomie	A adăuga la obiectivele cursului: „aplicarea tehnologiilor avansate de producție”.	A include subiectul „aplicarea tehnologiilor avansate de producție”, în temele 5-16 de indicat la “Tehnologiile cadru de cultivare a culturilor” și unele “Tehnologii avansate de obținere a producției culturilor de câmp”.
		Raționalizarea tehnologiilor de producție în funcție de factorii naturali (adaptarea la secetă spre exemplu, selectarea soiurilor mai puțin vulnerabile la secetă, înghețurile târzii etc.)	A include subiectul „Raționalizarea tehnologiilor de producție în funcție de factorii naturali”, în temele 5-16 de indicat în elementul tehnologic Semănatul “Selectarea soiurilor și hibridilor plastici față de factorii de vegetație”.
Agrotehnica	Rurac Mihail, dr., conf. univ., facultatea Agronomie	Argumentarea economică a asolamentelor (deprinderi de a identifica și a include în rotație culturi care vor putea aduce un venit mai mare sau, în situațiile când sunt resurse insuficiente, pe cele ce necesită costuri mai mici)	A include subiectul „Argumentarea economică a asolamentelor” în tema 12 Asolamentele, subpunctul 12.3. „Etapile și principiile de bază la elaborarea și implementarea asolamentelor” „deprinderi de a identifica și a include în rotație culturi care vor putea aduce un venit mai mare sau, în situațiile când sunt resurse insuficiente, pe cele ce necesită costuri mai mici”.
Agricultura ecologică	Bacean Ion, dr., conf. univ., facultatea Agronomie	Argumentarea ecologică a asolamentelor (alegerea culturilor care au efecte benefice asupra mediului și solului)	A include subiectul „Alegerea culturilor care au efecte benefice asupra mediului și solului” în tema 4 Lecții practice „Rezolvarea problemelor agrotehnice și de protecție a culturilor în agricultura ecologică” în subpunctul 4.1. Studiarea și elaborarea asolamentelor pentru anumite condiții pedoecologice.
Agrochimie	Pripa Gheorghe, dr., conf. univ.,	Cunoașterea și respectarea condițiilor de aplicare a îngrășămintelor bacteriene	A include subiectul „Condițiile de aplicare a îngrășămintelor bacteriene” în tema 16. Compoziția chimică și condițiile de aplicare a composturilor, paielor, rumegușului, îngrășămintelor verzi, îngrășămintelor

	facultatea Agronomie		bacteriene, în subpunctul 16.3 „Caracteristica îngrășămintelor verzi și celor bacteriene”
Plantele medicinale	Dubiț Daniela, dr., conf. univ., facultatea Agronomie	Aplicarea tehnologiei de cultivare a valerianei și armurariului	A include subiectul „Tehnologia de cultivare a valerianei și armurariului” în tema 5 „Plante medicinale perene erbacee cultivate” subiectele „Tehnologia de cultivare a valerianei și armurariului”.
Cultura pajiștilor și plantelor furajere	Dubiț Daniela, dr., conf. univ., facultatea Agronomie	Aplicarea tehnologiei de cultivare a ghizdeului.	A include subiectul „Tehnologia de cultivare a ghizdeului” în tema 9 „Conveierul verde” subiectul 9.2 „Sortimentul de plante în diverse tipul de conveiere. Culturi furajere succesive”.
Planul de învățământ	Bacean Ion, dr., conf. univ., Decan, facultatea Agronomie	Majorarea perioadei practicii de producție pentru studenții cu frecvență la zi de la 4 săptămâni la 6 săptămâni.	A majora perioada practicii de producție din conțul practicii didactice de la 4 săptămâni la 6 săptămâni.
Planul de învățământ	Bacean Ion, dr., conf. univ., Decan, facultatea Agronomie	Se propune de a include în primul semestru al anului 1 disciplina: Inițiere în specialitate.	A include în planul de învățământ în primul semestru al anului 1 disciplina: Inițiere în specialitate în loc de disciplina Limba străină -1 cu un volum total de 120 ore.
Graficul practicii didactice	Bacean Ion, dr., conf. univ., Decan, facultatea Agronomie	Se propune includerea în programul practicii didactice participări la seminare dedicate zilei câmpului.	De modificat programa practicii didactice cu includerea deplasărilor în teren, seminare dedicate zile câmpului.
Planul de învățământ	Bacean Ion, dr., conf. univ., Decan, facultatea Agronomie	Se propune de la anul 1 semestrul 2 de redenumit disciplina Biofizică și agrometeorologie în Agrometeorologie cu același număr de ore.	A modifica în planul de învățământ denumirea disciplinei Biofizică și agrometeorologie în disciplina Agrometeorologie cu același număr de ore.
0811.1 – Selecția și genetica culturilor agricole			
Planul de învățământ	Bacean Ion, dr., conf. univ., Decan, facultatea Agronomie	Majorarea numărului de ore la disciplina „Ameliorarea specială a culturilor tehnice și furajere”.	A modifica în planul de învățământ numărul total de ore la disciplina „Ameliorarea specială a culturilor tehnice și furajere” de la 120 la 180 ore.
Graficul practicii didactice	Bacean Ion, dr., conf. univ., Decan, facultatea Agronomie	Se propune includerea în programul practicii didactice participări la seminare dedicate zilei câmpului.	De modificat programa practicii didactice cu includerea deplasărilor în teren la seminare dedicate zile câmpului.
Planul de învățământ	Bacean Ion, dr., conf. univ., Decan, facultatea Agronomie	Se propune de a include în primul semestru al anului 1 disciplina: Inițiere în specialitate.	A include în planul de învățământ în primul semestru al anului 1 disciplina: Inițiere în specialitate în loc de disciplina Limba străină -1 cu un volum total de 120 ore.

Planul de învățământ	Bacean Ion, dr., conf. univ., Decan, facultatea Agronomie	Se propune de la anul I semestrul 2 de redenumit disciplina Biofizică și agrometeorologie în Agrometeorologie cu același număr de ore.	A modifica în planul de învățământ denumirea disciplinei Biofizică și agrometeorologie în disciplina Agrometeorologie cu același număr de ore.
0811.5 – Protecția plantelor			
Entomologie agricolă	Panușa Sergiu, dr., conf. univ., facultatea Horticultură, reprezentantului companiei ADAMA	A adăuga la obiectivele cursului: „aplicarea tehnologiilor avansate de cultivare și protecție a plantelor”.	A include subiectul 2.1 „Combaterea integrată a dăunătorilor – concept modern de protecție rațională a agrosistemelor” în tema 2 „Tehnologii moderne de prevenire și combatere a dăunătorilor”.
		A adăuga la obiectivele cursului: „analiza factorilor biotici și abiotici care influențiază dezvoltarea bolilor și dăunătorilor”	A include subiectul 2.2 „Influența factorilor biotici și abiotici asupra dezvoltării dăunătorilor agroecosistemelor” în tema 2 „Tehnologii moderne de prevenire și combatere a dăunătorilor”.
		A adăuga la obiectivele cursului „interpretarea corectă a actelor normative în protecția plantelor”	A include subiectul 1.3 „Tehnica securității și actele normative în protecția plantelor” în tema 1 „Definiția și importanța entomologiei agricole”.
Carantina plantelor	Panușa Sergiu, dr., conf. univ., facultatea Horticultură, reprezentantului companiei ADAMA	A adăuga la obiectivele cursului „depistarea și lichidarea focarelor obiectelor de carantină”	A include subiectul 3.3 „Sistemul de măsuri de combatere integrată a organismelor de carantină dăunătorilor pomilor fructiferi” în tema 3 „Organismele de carantină dăunătorilor pomilor fructiferi”. <i>Notă. În temele 3-7 a fost inclus acest subiect, dar cu referire la diverse agrosisteme.</i>
Prognoza și avertizarea	Mocreaș Nadejda dr., conf. univ., facultatea Horticultură,	A adăuga la obiectivele cursului „folosirea diferitor metode de evaluare a eficienței măsurilor de protecție”	A include subiectul 3.3 „Estimarea dăunătorilor și agenților fitopatogeni și determinarea eficienței biologice a măsurilor de protecție” în tema 3 „Evidența dăunătorilor și bolilor plantelor cultivate”
		A adăuga la obiectivele cursului „prognozarea dezvoltării organismelor nocive în cultura plantelor agricole”	A include subiectul 5.2 „Elaborarea prognozelor de lungă și scurtă durată conform criteriului ecologic, pe baza datelor condițiilor climatice on-line - Agroexpert” în tema 5 „Elaborarea prognozelor în protecția plantelor prim metode moderne”.
Protecția plantelor horticole	Panușa Sergiu, dr., conf. univ., facultatea Horticultură,	A adăuga la obiectivele cursului „utilizarea competență a echipamentului și	A include subiectul 1.3 „Noi aparate și echipamente speciale în protecția plantelor” în tema 1 „Protecția plantelor pomicole Pomoideae”.

	reprezentantului companiei ADAMA	aparaturilor speciale în protecția plantelor”	<i>Notă. Acest subiect a fost inclus deja în toate temele din curriculum.</i>
--	----------------------------------	---	---

Sursă: elaborat de autori

Tabelul 1a. Propuneri de îmbunătățire a competențelor antreprenoriale și manageriale la programele de studii superioare de licență: 0811.1 – Agronomie, 0811.5 – Protecția plantelor și 0811.2 Selecția și genetica culturilor agricole

Denumirea unităților de curs	Titularul/ titularii	Propuneri de raționalizare a obiectivelor cursurilor	Propuneri de îmbunătățire a structurii programului, inclusiv a conținutului de studiu
0811.1 – Agronomie			
Bazele antreprenoriului	Gh. Negritu, dr., conf. univ. inter., dep. 3, facultatea de Economie	A adăuga la obiectivele cursului: „alegerea și stabilirea structurii organizatorice optime a unei afaceri”.	A include subiectul „Argumentarea economică a structurii organizatorice a unităților economice” în tema 10. „Alegerea amplasamentului unei afaceri”. A redenumi tema 10 după cum urmează: „Alegerea amplasamentului și argumentarea economică a structurii organizatorice a afacerii” A prevedea la tema 14 „Gestiunea riscurilor în afaceri” 2 ore pentru lecții practice în vederea studierii metodelor de evaluare și gestionare a riscurilor afacerilor din producția vegetală (se pot prelua aceste ore de la prima temă). A prevedea suplimentar pentru lecția practică la tema 3. „Identificarea ideilor de afaceri și evaluarea oportunităților” subiectul: Formularea și argumentarea unei idei de afaceri în domeniul producției vegetale.
Economie și contabilitate în unitățile agricole	Nadejda Nazar, dr., conf. univ., dep. I, facultatea de Economie		A prevedea suplimentar pentru lecția practică la tema 6. „Gestiunea costurilor de producție în agricultură și problema formării prețurilor” subiectul: Identificarea direcțiilor de reducere a costurilor aferente producției agricole, realizarea căruia fiind asigurată prin intermediul unui studiu de caz.
Marketingul sectorului agroindustrial	S. Mîrza – dr., lect. univ., dep. I, facultatea de Economie	A adăuga la obiectivele cursului: aplicarea instrumentelor eficiente de promovare a produselor.	A include subiectul 7.2 „Caracteristica comparativă a instrumentelor de promovare a produselor de origine vegetală. Identificarea instrumentelor optime în funcție de factorii pieței” la seminar, tema 7. „Promovarea produselor agroalimentare”. A realiza lecția practică la tema 3 „Piața produselor agricole și agroalimentare” în baza unui studiu de caz, astfel încât studenții să obțină competențele necesare de investigare a pieței produselor de origine vegetală în contextul de piață specific al Republicii Moldova.

0811.5 – Protecția plantelor			
Bazele antreprenoriatului	Gh. Negritu, dr., conf. univ. inter., dep. 3, facultatea de Economie	A adăuga la obiectivele cursului: „alegerea și stabilirea structurii organizatorice optime a unei afaceri”.	<p>A include subiectul „Argumentarea economică a structurii organizatorice a unităților economice” în tema 10. „Alegerea amplasamentului unei afaceri”. A redenumi tema 10 după cum urmează: „Alegerea amplasamentului și argumentarea economică a structurii organizatorice a afacerii”</p> <p>A prevede la tema 14 „Gestiunea riscurilor în afaceri” 2 ore pentru lecții practice în vederea studierii metodelor de evaluare și gestionare a riscurilor afacerilor din producția vegetală (se pot prelua aceste ore de la prima temă).</p> <p>A prevede suplimentar pentru lecția practică la tema 3. „Identificarea ideilor de afaceri și evaluarea oportunităților” subiectul: Formularea și argumentarea unei idei de afaceri în domeniul producției vegetale.</p>
Economia sectorului agroindustrial	Nadejda Nazar, dr., conf. univ., dep. I, facultatea de Economie		A prevede suplimentar pentru lecția practică la tema 11. „Gestiunea costurilor la obținerea produselor sectorului agroindustrial” subiectul: Identificarea direcțiilor de reducere a costurilor aferente producției sectorului agroindustrial, realizarea căruia fiind asigurată prin intermediul unui studiu de caz.
0811.1 – Selecția și genetica culturilor agricole			
Economie și contabilitate în unitățile agricole	Nadejda Nazar, dr., conf. univ., dep. I, facultatea de Economie		A prelua recomandările similare de la 0811.1 – Agronomie
Bazele antreprenoriatului	Gh. Negritu, dr., conf. univ. inter., dep. 3, facultatea de Economie		A prelua recomandările similare de la programele 0811.1 – Agronomie și 0811.5 – Protecția plantelor

Sursă: elaborat de autori

Tabelul 2. Propuneri de îmbunătățire a competențelor profesionale la programele de studii superioare de licență 0811.6 Zootehnie și 0811.7 Siguranța produselor agroalimentare

Denumirea unităților de curs	Titularul/titularii	Propuneri de raționalizare a obiectivelor cursurilor	Propuneri de îmbunătățire a structurii programului, inclusiv a conținutului de studiu
0811.6 Zootehnie			
Producerea și conservarea furajelor	Caisin L.	Aplicarea tehnologiilor performante de producție	Se vor include noțiuni și conținut de studiu (informație) referitor la tehnologii performante la temele „Pregătirea silozului”, „Pregătirea și păstrarea fânajului”, „Pregătirea și păstrarea masei verzi de lucernă”, „Pregătirea și păstrarea fânului”.
Creșterea bovinelor-1	Modvală S.	Adaptarea tehnologiilor de producție la schimbările climatice și exigențele ecologice	Se vor include subiecte separate cu referință la adaptarea la efectele schimbărilor climatice asupra tehnologiilor de producție, precum și informații referitoare la impactul asupra mediului și evaluarea acestuia.
Creșterea păsărilor-1	Scripnic E.		
Creșterea suinilor-1	Rotaru I.		
Creșterea ovinelor și caprinelor	Mașner O.		
Creșterea cabalinelor	Mașner O.		
Piscicultură și acvacultură	Mașner O.		
Apicultură	Eremia N.		
Cunicultura, animale de blană și vânat	Mardari T.	Aplicarea tehnologiei de creștere a șinșilelor	Se va introduce tema „Tehnologia de creștere a șinșilelor”
Planul de învățământ			Racordarea graficului stagiilor de practică la graficul activităților unităților de producție – baze de practică: <i>se vor opera modificări către sfârșitul anului de învățământ cu condiția acceptării acestora de către Consiliul Facultății de Agronomie și Senatul universitar.</i>
Planul de învățământ			Majorarea perioadei practicii de producție pentru studenții cu frecvență de la 4 săptămâni la 6 săptămâni: <i>se vor opera modificări către anul 2022, odată cu aprobarea noii variante a planului de învățământ.</i>
0811.7 Siguranța produselor agroalimentare			
Managementul și evaluarea factorilor de risc	Iachimova T.	Evaluarea și gestionarea riscurilor	Se va include un subiect referitor la evaluarea factorilor de risc Majorarea numărului de ore practice la disciplina „Managementul și evaluarea factorilor de risc a produselor agroalimentare” de la 12 la 24: <i>se vor opera modificări către sfârșitul anului de învățământ cu condiția acceptării acestora de către Consiliul Facultății de Agronomie și Senatul universitar.</i>

Denumirea unităților de curs	Titularul/ titularii	Propuneri de raționalizare a obiectivelor cursurilor	Propuneri de îmbunătățire a structurii programului, inclusiv a conținutului de studiu
0811.6 Zootehnie			
Aparate de măsurat și control al calității produselor de origine animală	Iachimova T.		Majorarea numărului total de ore la disciplina „Aparate de măsurat și control al calității produselor de origine animală” de la 90 la 180: <i>se vor opera modificări către sfârșitul anului de învățământ cu condiția acceptării acestora de către Consiliul Facultății de Agronomie și Senatul universitar.</i>

Sursă: elaborat de autori

Tabelul 2a. Propuneri de îmbunătățire a competențelor antreprenoriale și manageriale la programele de studii superioare de licență 0811.6 Zootehnie și 0811.7 Siguranța produselor agroalimentare

Denumirea unităților de curs	Titularul/ titularii	Propuneri de raționalizare a obiectivelor cursurilor	Propuneri de îmbunătățire a structurii programului, inclusiv a conținutului de studiu
0811.6 – Zootehnie			
Bazele antreprenoriatului	Gh. Negritu, dr., conf. univ. inter., dep. 3	A adăuga la obiectivele cursului: „alegerea și stabilirea structurii organizatorice optime a unei afaceri”.	A include subiectul „Argumentarea economică a structurii organizatorice a unităților economice” în tema 10. „Alegerea amplasamentului unei afaceri”. A redenumi tema 10 după cum urmează: „Alegerea amplasamentului și argumentarea economică a structurii organizatorice a afacerii”. A prevedea la tema 14 „Gestiunea riscurilor în afaceri” 2 ore pentru lecții practice în vederea studierii metodelor de evaluare și gestionare a riscurilor afacerilor din producția animalieră (se pot prelua aceste ore de la prima temă). A prevedea suplimentar pentru lecția practică la tema 3. „Identificarea ideilor de afaceri și evaluarea oportunităților” subiectul: Formularea și argumentarea unei idei de afaceri în domeniul producției animaliere.
Managementul și marketingul sectorului zootehnic	S. Mîrza – dr., lect. univ., dep. I, facultatea de Economie	A adăuga la obiectivele cursului: aplicarea instrumentelor eficiente de promovare a produselor.	A redenumit tema lecției practice 6 din „Politica de distribuție în domeniul zootehnic” în „Politica de distribuție și de promovare în domeniul zootehnic”. A adăuga la lecția practică la tema respectivă subiectul: „Identificarea instrumentelor optime de promovare a produselor de origine animală în funcție de factorii pieței”. A realiza lecția practică la tema 4 ” Cercetarea pieței produselor agroalimentare de origine animală” în baza unui studiu de caz, astfel

			încât studenții să obțină competențele necesare de investigare a pieței produselor de origine animală în contextul de piață specific al Republicii Moldova.
0811.7 – Siguranța produselor agroalimentare			
Bazele antreprenoriatului	Gh. Negritu, dr., conf. univ. inter., dep. 3	A adăuga la obiectivele cursului: alegerea și stabilirea structurii organizatorice optime a unei afaceri.	<p>A include subiectul „Argumentarea economică a structurii organizatorice a unităților economice” în tema 10. „Alegerea amplasamentului unei afaceri”. A redenumi tema 10 după cum urmează: „Alegerea amplasamentului și argumentarea economică a structurii organizatorice a afacerii”</p> <p>A prevedea la tema 14 „Gestiunea riscurilor în afaceri” 2 ore pentru lecții practice în vederea studierii metodelor de evaluare și gestionare a riscurilor afacerilor din producția agroalimentară (se pot prelua aceste ore de la prima temă).</p> <p>A prevedea suplimentar pentru lecția practică la tema 3. „Identificarea ideilor de afaceri și evaluarea oportunităților” subiectul: Formularea și argumentarea unei idei de afaceri în domeniul agroalimentar.</p>

Sursă: elaborat de autori

