

UNIVERSITATEA AGRARĂ DE STAT DIN MOLDOVA

Cu titlu de manuscris

C.Z.U.: 373.68.012(478-22)

CARADJA ALINA

**MANAGEMENTUL PERFORMANȚEI ÎNVĂȚĂMÂNTULUI
PROFESIONAL AGRAR ȘI IMPACTUL ACESTUIA ASUPRA
DEZVOLTĂRII DURABILE A MEDIULUI RURAL AL
REPUBLICII MOLDOVA**

**SPECIALITATEA: 521.03 – ECONOMIE ȘI MANAGEMENT
ÎN DOMENIUL DE ACTIVITATE**

Teză de doctor în științe economice

Conducător științific:

PRISĂCARU Veronica
dr., conf. univ.

Autor:

CARADJA Alina

CHIȘINĂU, 2021

© Caradja Alina, 2021

CUPRINS

ADNOTARE	5
LISTA TABELELOR	8
LISTA FIGURILOR	10
LISTA ABREVIERILOR	13
INTRODUCERE	15
1. ASPECTE TEORETICE ALE MANAGEMENTULUI PERFORMANȚEI EDUCAȚIEI PROFESIONALE VIZAVI DE PREOCUPĂRILE PENTRU DEZVOLTAREA DURABILĂ A MEDIULUI RURAL	21
1.1. Abordări conceptuale ale managementului performanței. Apariția și consolidarea managementului performanței în sistemul de educație profesională	21
1.2. Esența și conținutul dezvoltării rurale durabile și a educației pentru dezvoltarea durabilă	38
1.3. Evaluarea cadrului normativ și indicatorilor de performanță în învățământul profesional în Republicii Moldova în raport cu obiectivele educației profesionale pentru dezvoltarea durabilă	49
1.4. Concluzii la capitolul 1	56
2. IMPLICAȚIILE SISTEMULUI EDUCAȚIEI PROFESIONALE CU PROFIL AGRAR ÎN DEZVOLTAREA DURABILĂ A MEDIULUI RURAL ÎN REPUBLICA MOLDOVA	59
2.1. Caracteristica pieței muncii în mediul rural - verigă intermediară în transferul performanței educației profesionale cu profil agrar în performanțe ale dezvoltării durabile	59
2.2. Analiza performanței educației profesionale cu profi agrar prin prisma implicațiilor sale în dezvoltarea durabilă a mediului rural	70
2.3. Evaluarea comunicării cu angajatorii, ca factor de racordare a ofertei educaționale la exigențele dezvoltării rurale durabile	81
2.4. Concluzii la capitolul 2	89
3. MODELAREA RELAȚIEI DINTRE PERFORMANȚA ÎNVĂȚĂMÂNTULUI PROFESIONAL AGRAR ȘI DEZVOLTAREA DURABILĂ A MEDIULUI RURAL	92
3.1. Argumentarea eșantionului utilizat și prezentarea rezultatelor cercetării selective	92
3.2. Determinarea măsurii în care competențele obținute în procesul educației profesionale au avantajat realizarea sarcinilor ecologice și sociale ale dezvoltării durabile	103
3.3. Elaborarea modelului economico-matematic de evaluare a impactului performanței învățământului profesional agrar asupra indicatorilor de dezvoltare a mediului rural	111
3.4. Concluzii la capitolul 3	124
CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI	127
BIBLIOGRAFIE	131
ANEXE	146
ANEXA 1. Certificate de confirmare a rezultatelor științifice	146
ANEXA 2. Indicatorii de evaluare a performanței universitare ai Marii Britanii	155

ANEXA 3. Sistemul de management al performanței universității din Yale	156
ANEXA 4. Criteriile naționale în clasificarea așezărilor rurale	157
ANEXA 5. Indicatorii obiectivelor dezvoltării durabile ai Uniunii Europene (conform EUROSTAT)	158
ANEXA 6. Indicatorii obiectivelor dezvoltării durabile în Republica Moldova.....	164
ANEXA 7. Repartizarea numerică pe obiective a indicatorilor dezvoltării durabile a Republicii Moldova	173
ANEXA 8. Sistematizarea indicatorilor de performanță specifici instituțiilor de învățământ profesional din Republica Moldova în raport cu sarcinile educației pentru dezvoltarea durabilă aferente învățământului profesional stabilite prin Declarația de la Incheon „Educația 2030”	174
ANEXA 9. Indicatorii principali ai pieței muncii în Republica Moldova.....	176
ANEXA 10. Numărului populației ocupate în agricultură și piscicultură în țările UE, respectiv în anul 2015 și 2025, mii pers.....	178
ANEXA 11. Evoluția structurii populației ocupate a mediului rural, inclusiv în agricultură, economia vânatului și piscicultură, după nivelul de instruire, în perioada 2008-2018	179
ANEXA 12. Clasificarea Internațională Standard a Educației (ISCED).....	180
ANEXA 13. Lista instituțiilor de învățământ care asigură formarea inițială în domeniile „Agricultură, economia vânatului și piscicultură” (nivelurile 3 și 4 ISCED), „Științe agricole” (nivelul 6 ISCED) și „Medicină veterinară” (studii integrate, nivelul 7 ISCED)	181
ANEXA 14. Chestionar (elevi în ultimul an de studii).....	182
ANEXA 15. Calculul necesarului de specialiști pentru sectorul agrar pe un orizont de timp de 3 ani	183
ANEXA 16. Gradul de satisfacție a angajatorilor	185
ANEXA 17. Chestionar	187
ANEXA 18. Clasificarea entităților economice anchetate conform formei organizatorico-juridice	189
ANEXA 19. Schema principală a clasificatorului formelor de proprietate.....	190
ANEXA 20. Clasificarea activităților din economia Moldovei (CAEM-2)	191
ANEXA 21. Sistemul de management al performanței.....	192
DECLARAȚIA PRIVIND ASUMAREA RĂSPUNDERII	193
CURRICULUM VITAE	194

ADNOTARE

Caradja Alina, „Managementul performanței învățământului profesional agrar și impactul acestuia asupra dezvoltării durabile a mediului rural al Republicii Moldova”, teză de doctor în științe economice, Chișinău, 2020

Structura tezei: introducere, trei capitole, concluzii generale și recomandări, bibliografie din 176 titluri, 21 anexe, 130 de pagini de text de bază, 42 figuri, 31 tabele, 14 formule. Rezultatele obținute sunt publicate în 12 lucrări științifice.

Cuvinte cheie: performanță, managementul performanței, învățământul profesional agrar, educație pentru dezvoltare durabilă, dezvoltare durabilă, mediu rural, piața muncii, Republica Moldova.

Scopul lucrării: elucidarea impactului performanței managementului învățământului profesional agrar asupra dezvoltării durabile a mediului rural.

Obiectivele cercetării:

1. Evaluarea sistemului de măsurare a performanței în învățământul profesional în Republica Moldova prin prisma măsurii în care indicatorii adoptați corespund exigențelor educației pentru dezvoltarea durabilă;
2. Identificarea și descrierea legăturilor cauză-efect între performanța învățământului profesional agrar și indicatorii dezvoltării economice și sociale a mediului rural în baza contribuției competențelor obținute de specialiști în procesul de formare inițială asupra indicatorilor dezvoltării durabile la nivel de întreprindere agricolă;
3. Evaluarea ieșirilor cantitative și calitative ale educației profesionale cu profil agrar, precum și a relațiilor tinerilor cu piața muncii – verigă intermediară în transferul performanței educației profesionale în performanțe ale sectorului;
4. Cuantificarea contribuției performanței educației profesionale cu profil agrar în dezvoltarea durabilă a mediului rural prin modelarea impactului performanței educaționale asupra indicatorilor de dezvoltare durabilă a întreprinderilor agricole;
5. Propunerea unui mecanism actualizat de evaluare a calității prestației educaționale în termeni de indicatori de performanță.

Noutatea și originalitatea științifică a lucrării rezidă în următoarele: Elucidarea cronologică și conceptuală a educației pentru dezvoltarea durabilă, ca factor indispensabil al dezvoltării durabile; Evaluarea critică a cadrului normativ al Republicii Moldova prin prisma măsurii în care sunt vizate obiectivele dezvoltării durabile; Evaluarea indicatorilor de performanță în învățământul profesional în Republica Moldova în raport cu obiectivele educației pentru dezvoltarea durabilă; Reprezentarea schematică a relației cauză-efect între performanța educației profesionale cu profil agrar și dezvoltarea durabilă a mediului rural; Modelarea matematică a relației între performanța educației profesionale cu profil agrar (în termeni de ieșiri) și indicatorii dezvoltării durabile ai întreprinderilor agricole - ca celule economice de bază ale mediului rural; Propunerea unui mecanism actualizat de evaluare a calității educației profesionale cu profil agrar.

Rezultatele obținute care contribuie la soluționarea unei probleme științifice importante rezidă în crearea unui mecanism nou de evaluare a calității managementului profesional agrar prin prisma unor indicatori actuali de performanță, în vederea utilizării ulterioare în procesul de evaluare, asigurând aplicarea inedită a mecanismului, cât și elaborarea unui model economico-matematic de evaluare a impactului performanței învățământului profesional agrar asupra indicatorilor dezvoltării durabile a întreprinderilor, având ca efect eficientizarea învățământului profesional agrar, pentru a maximiza contribuția acestuia în dezvoltarea durabilă a mediului rural al Republicii Moldova.

Semnificația teoretică: rezultatele obținute în lucrare constituie un suport de concepte teoretice și metodologice în domeniul managementului performanței învățământului profesional agrar și impactul acestuia asupra dezvoltării durabile a mediului rural al Republicii Moldova.

Valoarea aplicativă a lucrării:

1. Utilizarea recomandărilor propuse într-un spectru larg de domenii: educația profesională cu profil agrar de diverse niveluri, managementul procesului educațional realizat la nivel de stat, activitatea comitetelor sectoriale, gestionarea resurselor umane de către agenții economici cu profil agrar etc.
2. Folosirea modelului economico-matematic de evaluare a impactului performanței învățământului profesional agrar asupra indicatorilor dezvoltării durabile a întreprinderilor în vederea unei racordări mai bune a performanței educației profesionale la exigențele sectorului.

Implementarea rezultatelor științifice: Rezultatele cercetărilor au fost preluate spre implementare de către Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului în vederea consolidării competențelor viitorilor specialiști, precum și a actualizării mecanismului de evaluare a calității educației profesionale cu profil agrar.

АННОТАЦИЯ

Караджа Алина, „Управление эффективностью сельскохозяйственного профессионального образования и его влияние на устойчивое развитие сельской среды Республики Молдова”, докторская диссертация по экономике, Кишинев, 2020

Структура работы: введения, трёх глав, выводы и рекомендации, библиография из 176 источников, 21 приложений, 130 страниц основного текста, 42 рисунков, 31 таблиц, 14 формул. Результаты опубликованы в 12 научных работах.

Ключевые слова: производительность, менеджмент производительности, сельскохозяйственное профессиональное образование, образование для устойчивого развития, устойчивое развитие, сельская среда, рынок труда, Республика Молдова.

Цели работы: выяснение влияния эффективности управления сельскохозяйственным профессиональным образованием на устойчивое развитие сельской среды.

Задачи исследования:

1. Оценка системы измерения эффективности профессионального образования в Республике Молдова с точки зрения того, насколько принятые показатели соответствуют требованиям образования для устойчивого развития;
2. Выявление и описание причинно-следственных связей между производительностью сельскохозяйственного профессионального образования и показателями экономического и социального развития сельской среды с учетом вклада навыков, полученных специалистами в процесс начальной подготовки по показателям устойчивого развития на уровне сельскохозяйственных предприятий, на показатели устойчивого развития на уровне сельскохозяйственного предприятия.
3. Оценка количественных и качественных результатов профессионального образования сельскохозяйственного профиля, а также взаимоотношений молодежи с рынком труда - промежуточное звено в передаче результатов профессионального образования в результативность отрасли;
4. Количественная оценка вклада результатов профессионального образования сельскохозяйственного профиля в устойчивое развитие сельской среды путем моделирования влияния результатов обучения на показатели устойчивого развития сельскохозяйственных предприятий;
5. Предложение обновленного механизма оценки качества образовательной деятельности по показателям индикаторы эффективности.

Научная новизна и оригинальность: Хронологическое и концептуальное освещение образования для устойчивого развития как незаменимого фактора устойчивого развития; Критическая оценка нормативной базы Республики Молдова с точки зрения степени достижения целей устойчивого развития; Оценка показателей эффективности профессионального образования в Республике Молдова по отношению к целям образования для устойчивого развития; Схематическое изображение причинно-следственной связи между производительностью профессионального образования сельскохозяйственного профиля и устойчивым развитием сельской среды; Математическое моделирование взаимосвязи между эффективностью профессионального образования с сельскохозяйственным профилем (по выходам) и индикаторы устойчивого развития сельскохозяйственных предприятий как основных экономических ячеек сельской среды; Предложение обновленного механизма оценки качества профессионального образования сельскохозяйственного профиля.

Решение особенно значимой научной проблемы: заключается в *создании* нового механизма оценки качества профессионального управления сельским хозяйством с точки зрения текущих показателей эффективности, для последующего *использования* в процессе оценки, *обеспечить уникальное применение* механизма и *разработка* экономико-математической модели для оценки профессионального сельскохозяйственного образования о показателях устойчивого развития предприятий, *оказывающие влияние на улучшение* сельскохозяйственного профессионального образования, *для максимального увеличения* своего вклада в устойчивое развитие сельской среды Республики Молдова.

Теоретическая значимость работы: результаты, полученные в статье, являются подтверждением теоретических и методологических концепций в области управления эффективностью сельскохозяйственного профессионального образования и его влияние на устойчивое развитие сельской среды Республики Молдова.

Практическая значимость работы:

1. Использование предложенных рекомендаций в широком спектре сфер: профессиональное образование сельскохозяйственного профиля разного уровня, государственных учреждений: профессиональные учебные заведения сельскохозяйственного профиля различного уровня, управление учебным процессом на государственном уровне, деятельность отраслевых комитетов, управление человеческими ресурсами экономическими агентами аграрного профиля и др.
2. Использование экономико-математической модели для оценки влияния эффективности сельскохозяйственного профессионального образования на показатели устойчивого развития предприятий с целью лучшего увязывания эффективности профессионального образования с требованиями отрасли.

Внедрение научных результатов: Результаты исследования были взяты на реализацию Министерством Сельского Хозяйства, Регионального Развития и Экологии с целью консолидации компетенций будущих специалистов, а также актуализации механизма оценки качества профессионального образования сельскохозяйственного профиля.

ANNOTATION

Caradja Alina, „Management of the agricultural vocational education performance and its impact on the sustainable development of the rural environment in the Republic of Moldova”, PhD in Economic Sciences thesis, Chişinău, 2020

Thesis structure: introduction, three chapters, conclusions and recommendations, bibliography of 176 appointments, 21 appendixes, 130 pages of the main text, 42 figures, 31 tables and 14 formulas. The results are published in 12 scientific papers.

Key words: performance, performance management, agricultural vocational education, education for sustainable development, sustainable development, rural environment, labor market, Republic of Moldova.

The main goal of this research: elucidating the impact of the performance of the management of agricultural vocational education on the sustainable development of the rural environment.

Objectives of the thesis are:

1. Evaluation of the performance measurement system in the vocational education of the Republic of Moldova in terms of the extent to which the adopted indicators correspond to the requirements of education for sustainable development;
2. Identifying and describing the cause-effect links between the performance of agricultural vocational education and indicators of economic and social development of the rural environment based on the contribution of skills obtained by specialists in the initial training process on indicators of sustainable development at the agricultural enterprise level;
3. Evaluation of the quantitative and qualitative outputs of vocational education with an agricultural profile, as well as the relations of young people with the labor market - intermediate link in the transfer of the performance of vocational education in the performance of the sector;
4. Quantifying the contribution of the performance of vocational education with agrarian profile in the sustainable development of the rural environment by modeling the impact of the educational performance on the indicators of sustainable development of agricultural enterprises;
5. Proposing an updated mechanism to evaluate the quality of educational performance in terms of performance indicators.

The novelty and scientific originality: Chronological and conceptual elucidation of education for sustainable development as an indispensable factor of sustainable development; Critical evaluation of the normative framework of the Republic of Moldova in terms of the extent to which the objectives of sustainable development are targeted; Evaluation of performance indicators in vocational education in the Republic of Moldova in relation to the objectives of education for sustainable development; Schematic representation of the cause-effect relationship between the performance of vocational education with an agricultural profile and the sustainable development of the rural environment; Mathematical modeling of the relationship between the performance of vocational education with an agricultural profile (in terms of outputs) and indicators of sustainable development of agricultural enterprises as basic economic cells of the rural environment; Proposing an updated mechanism to evaluate the quality of vocational education with an agricultural profile.

The important scientific problem solved reside in the creation of a new mechanism for evaluating the quality of agricultural professional management in terms of current performance indicators, for later use in the evaluation process, ensuring the unique application of the mechanism and the elaboration of an economic-mathematical model for evaluating the impact of agricultural vocational education performance on indicators of sustainable development of enterprises, having as effect the efficiency of agricultural vocational education, to maximize its contribution to the sustainable development of the rural environment of the Republic of Moldova.

The theoretical significance: the results obtained in the work are a support of theoretical and methodological concepts in the field of agricultural vocational education performance management and its impact on sustainable development of the rural environment of the Republic of Moldova.

The applicative value:

1. Using the proposed recommendations in a wide range of fields: vocational education with agrarian profile of various levels, management of the educational process carried out at state level, activity of sectoral committees, management of human resources by economic agents with agricultural profile, etc.
2. Using the economic-mathematical model to evaluate the impact of the performance of agricultural vocational education on the indicators of sustainable development of enterprises in order to better match the performance of vocational education to the requirements of the sector.

Implementation of the scientific results: The research results were taken over for implementation by the Ministry of Agriculture, Regional Development and Environment in order to strengthen the skills of future specialists, as well as to update the mechanism for the assessment the quality of vocational education with an agricultural profile.

LISTA TABELELOR

Tabelul 1.1.	Indicatorii dezvoltării durabile la nivel de întreprindere	45
Tabelul 1.2.	Recomandarea unor indicatori de performanță suplimentari pentru sistemul educației profesionale	55-56
Tabelul 2.1.	Evoluția numărului de elevi în învățământul profesional tehnic secundar și postsecundar, inclusiv în agricultură, silvicultură, piscicultură și veterinarie, în Republica Moldova în perioada 2016-2019	73
Tabelul 2.2.	Evoluția numărului de absolvenți în învățământul profesional tehnic secundar și postsecundar, inclusiv în agricultură, silvicultură, piscicultură și veterinarie, în Republica Moldova în perioada 2016-2019	73
Tabelul 2.3.	Evoluția numărului de studenți în învățământul superior (ciclul I și studii superioare integrate), inclusiv în domeniile „Științe agricole” și „Medicină veterinară”, în Republica Moldova în perioada 2016-2019	74
Tabelul 2.4.	Evoluția numărului de absolvenți în învățământul superior (ciclul I și studii superioare integrate), inclusiv în domeniile „Științe agricole” și „Medicină veterinară”, în Republica Moldova în perioada 2016-2019	75
Tabelul 2.5.	Diferențele constatate în rata de activitate, de ocupare și șomaj a populației calificate tinere în Republica Moldova (cu vârsta până la 24 ani) în perioada 2010 și 2018, %	78
Tabelul 3.1.	Activitatea și poziția financiară a agenților economici din agricultură, după mărime și activități economice, 2018	93
Tabelul 3.2.	Distribuția întreprinderilor agricole cu profilul de activitate CAEM A01111-A01664, după numărul mediu scriptic de angajați	95
Tabelul 3.3.	Indicatorii utilizați în calcularea dimensiunii eșantionului în condițiile erorii limită de 1,95	96
Tabelul 3.4.	Indicatorii utilizați în calcularea dimensiunii eșantionului în condițiile erorii limită de 3,20	97
Tabelul 3.5.	Distribuția întreprinderilor agricole cercetate, după numărul de angajați	97

	Întrebările incluse în chestionarul de evaluare a impactului	
Tabelul 3.6.	competențelor obținute în procesul educației profesionale asupra dezvoltării durabile a întreprinderilor agricole	98-99
Tabelul 3.7.	Întreprinderile agricole cercetate, după sexul respondentului	100
Tabelul 3.8.	Întreprinderile agricole, după vârsta respondentului	100
Tabelul 3.9.	Respondenții, în baza instituției de învățământ absolvită	101
Tabelul 3.10.	Respondenții, după perioada de absolvire a instituției de învățământ	101
Tabelul 3.11.	Respondenții, după vechimea în muncă	102
Tabelul 3.12.	Nivelul de satisfacție față de competențele obținute în instituțiile de învățământ (q1), necesare dezvoltării durabile a mediului rural	104
Tabelul 3.13.	Coeficientul de corelației Pearson pentru vârstă și variabilele q1	106
Tabelul 3.14.	Coeficientul de corelației Pearson pentru vechime (h) și variabilele q1	106
Tabelul 3.15.	Tabelul de corelație pentru setul de variabile q1	107
Tabelul 3.16.	Nivelul de satisfacție față de competențele obținute în învățământ (q2), necesare dezvoltării durabile a mediului rural	108
Tabelul 3.17.	Coeficientul de corelației Pearson pentru vârstă și variabilele q2	109
Tabelul 3.18.	Coeficientul de corelației Pearson pentru vechime (h) și variabilele q2	110
Tabelul 3.19.	Tabelul de corelație pentru setul de variabile q1	110
Tabelul 3.20.	Matricea coeficienților de corelație a variabilelor din setul q1 și q2	111
Tabelul 3.21.	Estimatorii parametrilor modelului 3.6 și indicatorii de bonitate ai modelului	113
Tabelul 3.22.	Estimatorii parametrilor modelului 3.8 și indicatorii de bonitate ai modelului	115
Tabelul 3.23.	Estimatorii parametrilor modelului 3.10 și indicatorii de bonitate ai modelului	117
Tabelul 3.24.	Estimatorii parametrilor modelului 3.13 și indicatorii de bonitate ai modelului	120

LISTA FIGURILOR

Fig. 1.1.	Sistematizarea indicatorilor EQAVET	36
Fig. 2.1.	Relația cauză-efect între performanța educației profesionale cu profil agrar și dezvoltarea durabilă a mediului rural	60
Fig. 2.2.	Evoluția ratei de ocupare a populației UE cu vârsta 20-64 ani, %	63
Fig. 2.3.	Dinamica populației ocupate în activități economice și în agricultură, economia vânatului, piscicultură în mediul rural în Republica Moldova în perioada 2008-2018, mii pers.	64
Fig. 2.4.	Structura populației ocupate din mediul rural în Republica Moldova în anul 2008, pe activități economice, %	65
Fig. 2.5.	Structura populației ocupate din mediul rural în Republica Moldova în anul 2018, pe activități economice, %	65
Fig. 2.6.	Dinamica salariaților în agricultură, vânătoare și servicii anexe în Republica Moldova în perioada 2013-2018, mii pers.	65
Fig. 2.7.	Evaluarea comparativă a tendințelor prognozate în evoluția forței de muncă în agricultură și forței de muncă în total în UE în perioada 2005-2025, mii pers.	67
Fig. 2.8.	Evoluția corelativă a ponderii populației tinere și vârstnice ocupate în mediul rural în agricultură, economia vânatului și piscicultură în Republica Moldova în perioada 2010-2018, %	68
Fig. 2.9.	Evoluția ponderii populației tinere ocupate în mediul rural în agricultură, economia vânatului și piscicultură în Republica Moldova cu diverse niveluri de instruire, perioada 2010-2018, %	69
Fig. 2.10.	Evoluția ponderii populației vârstnice ocupate în mediul rural în agricultură, economia vânatului și piscicultură în Republica Moldova cu diverse niveluri de instruire, perioada 2010-2018, %	69
Fig. 2.11.	Evoluția efectivului de elevi și absolvenți în învățământul profesional tehnic secundar, domeniul „Agricultură, silvicultură, piscicultură și veterinarie” în Republica Moldova în perioada 2016-2019, pers.	71
Fig. 2.12.	Evoluția efectivului de elevi în învățământul profesional tehnic postsecundar, domeniul „Agricultură, silvicultură, piscicultură și veterinarie” în Republica Moldova în perioada 2016-2019, pers.	71
Fig. 2.13.	Evoluția numărului de absolvenți în învățământul profesional tehnic	72

	postsecundar, domeniul „Agricultură, silvicultură, piscicultură și veterinărie” în Republica Moldova în perioada 2016-2018, pers.	
Fig. 2.14.	Evoluția numărului de studenți la programele de studii superioare în domeniul științelor agricole și de studii integrate în domeniul medicinei veterinare în Republica Moldova în perioada 2016-2020, pers.	72
Fig. 2.15.	Evoluția numărului de absolvenți ai programelor de studii superioare în domeniul științelor agricole și studii integrate în domeniul medicinei veterinare în Republica Moldova în perioada 2016-2020, pers.	72
Fig. 2.16.	Ierarhizarea factorilor demotivaționali ai disponibilității de angajare a absolvenților instituțiilor de învățământ profesional tehnic la întreprinderi agricole, %	80
Fig. 2.17.	Arborele problemei calității reduse a funcționării comitetelor sectoriale în Republica Moldova	87
Fig. 2.18.	Obiectivele specifice și activitățile propuse în vederea sporirii calității funcționării comitetelor sectoriale în Republica Moldova	88
Fig. 3.1.	Structura întreprinderilor după dimensiune (diviziunea A00), %	94
Fig. 3.2.	Structura întreprinderilor după dimensiune (diviziunile A01-A02), %	94
Fig. 3.3.	Distribuția întreprinderilor agricole selectate, după numărul de angajați	97
Fig. 3.4.	Distribuția întreprinderilor agricole, după grupa de vârstă a respondenților	100
Fig. 3.5.	Distribuția întreprinderilor agricole și distribuția normală, după vârsta respondenților	100
Fig. 3 6.	Distribuția întreprinderilor agricole, după perioada de absolvire a respondenților	102
Fig. 3.7.	Distribuția întreprinderilor agricole și distribuția normal, după anul de absolvire	102
Fig. 3.8.	Distribuția întreprinderilor agricole, după vechimea respondenților	103
Fig. 3.9.	Distribuția întreprinderilor agricole și distribuția normală, după vechimea respondenților	103
Fig. 3.10.	Mediile privind satisfacția față de competențele în cazul activităților din secțiunea q1	105
Fig. 3.11.	Structura medie a respondenților după nivelul de satisfacție în cazul activităților din secțiunea q1	105

Fig. 3.12.	Diagrama Box-plot a variabilelor din secțiunea q1	105
Fig. 3.13.	Mediile privind satisfacția față de competențele în cazul activităților din secțiunea q2	109
Fig. 3.14.	Structura medie a respondenților după nivelul de satisfacție în cazul activităților din secțiunea q2	109
Fig. 3.15.	Valorile empirice și cele ajustate ale variabilei rezultative și erorile modelului 3.7	114
Fig. 3.16.	Distribuția erorilor modelului 3.7	114
Fig. 3.17.	Valorile empirice și cele ajustate ale variabilei rezultative și erorile modelului 3.9	116
Fig. 3.18.	Distribuția erorilor modelului 3.9	116
Fig. 3.19.	Clasamentul factorilor după nivelul influenței asupra sporului productivității muncii	118
Fig. 3.20.	Valorile empirice și cele ajustate ale variabilei rezultative și erorile modelului 3.11	119
Fig. 3.21.	Distribuția erorilor modelului 3.11	119
Fig. 3.22.	Influența factorilor q4 asupra sporului mediu al productivității muncii	121
Fig. 2.23.	Mecanismul actualizat de evaluare a calității educației profesionale cu profil agrar	124

LISTA ABREVIERILOR

AECD	-	Advanced Education and Career Development
ANACIP	-	Agenția Națională de Asigurare a Calității în Învățământul Profesional
APL	-	Administrația publică locală
AWU	-	Annual Work Unit
CECCAR	-	Corpul Experților Contabili și Contabililor Autorizați din România
CEDAW	-	Committee on the Elimination of Discrimination against Women
Cedefo	-	Centrul European pentru Dezvoltarea Formării Profesionale
CEDO	-	Curtea Europeană a Drepturilor Omului
CLIM 043	-	Ocean acidification
CNIPMMR	-	Consiliul Național al Întreprinderilor Private Mici și Mijlocii din România
CSD	-	Commission on Sustainable Development
V P/UGC	-	Committee of Vice-Chancellors and Principals of the Universities of the United Kingdom and University Grants Committee
DEDD	-	Deceniul Educației pentru Dezvoltare Durabilă
EDD	-	Educația pentru Dezvoltare Durabilă
EPO	-	European Patent Office
QAVET	-	European Quality Assurance in Vocational Education and Training
EU	-	European Union
EUROSTAT	-	European Statistics
FMSY	-	Fishing Mortality at Maximum Sustainable Yield
GDP	-	Gross Domestic Product
HIV	-	Human Immunodeficiency Viruses
IAEG-SDGs	-	International Aerospace Environmental Group – Sustainable Development Goals
IDI	-	Indice de Dezvoltare a sectorului TIC
ÎMM	-	Întreprinderi Mici și Mijlocii
ISCED	-	International Standard Classification of Education
NACE Rev. 2, A, C-N	-	Statistical Classification of Economic Activities in the European Community; A - Agriculture, Forestry and Fishing; C-N – Manufacturing-Administrative and Support Service Activities
NASA	-	National Aeronautics and Space Administration
OCUFA	-	Ontario Confederation of University Faculty Associations

ODD	-	Obiectivele Dezvoltării Durabile
OECD	-	Organisation for Economic Co-operation and Development
ONU	-	Organizația Națiunilor Unite
PIB	-	Produs Intern Brut
PPS	-	Purchasing Power Standards
R&D	-	Research & Development
RM	-	Republica Moldova
SDG		Sustainable Development Goals
SSCs	-	Sector Skills Councils
SUA	-	Statele Unite ale Americii
TIC	-	Tehnologii Informaționale și Comunicații
UASM	-	Universitatea Agrară de Stat din Moldova
UCCM	-	Universitatea Cooperatist Comercială din Moldova
UE	-	Uniunea Europeană
UN Women	-	United Nations Entity for Gender Equality and the Empowerment of Women
UNDP	-	United Nations Development Programme
UNESCO	-	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
UNFPA	-	United Nations Population Fund
UNHCR	-	United Nations High Commissioner for Refugees
UNICEF	-	United Nations Children's Fund
USCH	-	Universitatea de Stat „Bogdan Petriceicu Hașdeu” din Cahul
USD	-	United States dollar
USM	-	Universitatea de Stat din Moldova
WCED	-	Western Cape Education Department
WEI	-	Water Exploitation Index
WTO	-	World Trade Organization

INTRODUCERE

Actualitatea și importanța temei abordate. Dezvoltarea durabilă a mediului rural în Republica Moldova reprezintă un obiectiv de semnificație majoră. Odată cu trecerea timpului, abordarea subiectului respectiv este mai intensă atât la nivel mondial, cât și la nivel de țară. O condiție indispensabilă a realizării dezvoltării durabile este perfecționarea procesului de educație profesională cu profil agrar și extinderea ariei indicatorilor de performanță a acestora până la impactul pe care îl au asupra dezvoltării economice și sociale a mediului rural.

Fiind un bun post-experiență, efectele educației nu sunt imediat vizibile, dar rolul ei este unul extrem de important în realizarea obiectivelor dezvoltării durabile. Astfel, este cert faptul că educația profesională agrară reprezintă o „fabrică” de pregătire a tinerilor specialiști calificați în domeniile de activitate solicitate în mediul rural al Republicii Moldova.

Agricultura, ca ramură de bază a mediului analizat, are vaste implicații ecologice, economice și sociale. În această ordine de idei, dezvoltarea durabilă a agriculturii reprezintă o prioritate națională, asupra căreia în ultimul deceniu se atrage o atenție sporită, găsindu-și expresia în politicile și strategiile elaborate.

La moment dezvoltarea durabilă a mediului rural reprezintă o preocupare majoră, având ca reper problemele de mediu și criza resurselor naturale, necesitatea stringentă a abordării acestora fiind conștientizată și declarată public cca cinci decenii în urmă. Concomitent, au fost direcționate tot mai multe eforturi spre evidențierea rolului și locului educației de toate nivelurile în atingerea obiectivelor dezvoltării durabile. Preocupările comunității internaționale pentru educația pentru dezvoltarea durabilă se reflectă într-un șir de evenimente internaționale, printre care:

- Deceniul Educației pentru Dezvoltare Durabilă (anii 2005-2014) - declarat de Adunarea Generală a Națiunilor Unite în decembrie 2002 prin Rezoluția 57/254 [162, p. 8];
- Conferința mondială privind Educația pentru Dezvoltare Durabilă (10-12 noiembrie 2014) - organizată de UNESCO la Aichi-Nagoya, Japonia [173, p. 1];
- Forumul Mondial al Educației (19-22 mai 2015) - organizat de UNESCO, în cooperare cu Fondul Internațional pentru Urgențe ale Copiilor al Națiunilor Unite (UNICEF), Programul Națiunilor Unite pentru Dezvoltare (UNDP), Fondul ONU pentru Populație (UNFPA), Banca Mondială, UN Women și Agenția ONU pentru Refugiați (UNHCR), organizat în orașul Incheon, Republica Coreea [165, p. 5].

Republica Moldova și-a asumat, la rândul său, obiectivele dezvoltării durabile, prin naționalizarea indicatorilor respectivi, precum și reflectarea preocupării pentru dezvoltarea

durabilă într-o serie de documente strategice: Strategia națională de dezvoltare „Moldova 2030” [5]; Strategia națională de dezvoltare agricolă și rurală pentru anii 2014 – 2020 [11]; Strategia națională privind ocuparea forței de muncă pentru anii 2017–2021 [12]; Strategia de mediu pentru anii 2014-2023 [9]; Strategia națională de dezvoltare a sectorului de tineret 2020 [10]; Strategia de dezvoltare a resurselor umane din sistemul sănătății pentru anii 2016-2025 [8]; Strategia de dezvoltare a educației pentru anii 2014-2020 „Educația 2020” [6]; Programul de dezvoltare a educației incluzive în Republica Moldova pentru anii 2011-2020 [3]; Strategia de dezvoltare a învățământului vocațional/tehnic pe anii 2013-2020 [7]; Programul de dezvoltare a învățământului medical și farmaceutic în Republica Moldova pe anii 2011-2020 [4].

Implicit, se constată o serie de deficiențe atât în conținutul strategiilor aferente, cât și în măsura în care indicatorii performanței educației profesionale, dar și prestația propriu-zisă contribuie la atingerea obiectivelor dezvoltării durabile.

Scopul tezei constă în elucidarea impactului performanței managementului învățământului profesional agrar asupra dezvoltării durabile a mediului rural.

Obiectivele cercetării. Intenția de realizare a scopului prestabilit a determinat formularea următoarelor obiective:

1. Evaluarea sistemului de măsurare a performanței în învățământul profesional în Republica Moldova prin prisma măsurii în care indicatorii adoptați corespund exigențelor educației pentru dezvoltarea durabilă;
2. Identificarea și descrierea legăturilor cauză-efect între performanța învățământului profesional agrar și indicatorii dezvoltării economice și sociale a mediului rural în baza contribuției competențelor obținute de specialiști în procesul de formare inițială asupra indicatorilor dezvoltării durabile la nivel de întreprindere agricolă;
3. Evaluarea ieșirilor cantitative și calitative ale educației profesionale cu profil agrar, precum și a relațiilor tinerilor cu piața muncii – verigă intermediară în transferul performanței educației profesionale în performanțe ale sectorului;
4. Cuantificarea contribuției performanței educației profesionale cu profil agrar în dezvoltarea durabilă a mediului rural prin modelarea impactului performanței educaționale asupra indicatorilor de dezvoltare durabilă a întreprinderilor agricole;
5. Propunerea unui mecanism actualizat de evaluare a calității prestației educaționale în termeni de indicatori de performanță.

Ipoteza de cercetare constă în supoziția că managementul performanței învățământului profesional agrar este un factor important al dezvoltării durabile a mediului rural, impactul fiind

exercitat prin intermediul întreprinderii - ca verigă economică de bază a economiei și unitate angajatoare.

Gradul de studiere a problemei. Problematika dezvoltării durabile a mediului rural este studiată foarte profund atât la nivel de țară, cât și mondial. Pentru a obține îmbunătățiri la acest capitol, după cum menționează un număr considerabil de cercetători, trebuie pus un accent deosebit pe calitatea educației generației tinere. În acest context deducem asupra rolului care revine instituțiilor de învățământ profesional-tehnic și superior în procesul respectiv.

Menționând mai jos autorii și studiile acestora vizând tema abordată, am constatat o deficiență a cercetării subiectului dat: „Managementul performanței învățământului profesional agrar și impactul acestuia asupra dezvoltării durabile a mediului rural al Republicii Moldova”.

În rezultatul analizei conținutului tezelor de doctor și doctor habilitat elaborate în perioada 2010-2016, nu au fost identificate cercetări la acest subiect.

Printre autorii care au realizat cercetări în domeniul managementului performanței se pot enumera: Bocean [36]; Bîrcă [34]; Neacșu [119]; Cîmpoieș și Sîrbu [57]; Bădescu, Mirci și Bögge [23]; Avasilică [20]; Gherghina, Văduva și Postole [85]; Prisăcaru [131; 132; 135; 136]; Litvin [138] - autori din Republica Moldova și România, precum și autori din alte țări: Armstrong [18; 19]; Pulakos [140]; Verweire și Berghe [168]; Forrester [82]; Shields [148]; Mathis și Jackson [110]; Briscoe și Claus [38]. Tematica dezvoltării durabile a mediului rural, de asemenea, se regăsește în lucrările autorilor din Republica Moldova și România: Berca [27]; Chicinaș și Blaga [54]; Otiman [123, 124]; Băltărețu [24]; Lazăr, Mortan și Vereș [106]; Prisăcaru [130; 133; 134] și din alte țări: Rabbinge și Bindraban [141]; Spiegelaar și Tsuji [150]; Zhao, Luo, Deng și Yan [175]; Cai, Huang, Yang, Sun și Chen [46]; Pašakarnis, Morley și Malienė [126]; Gobattoni, Pelorosso, Leone, Ripa [86]; Suarez [152] ș.a.

Sinteza metodologiei de cercetare și justificarea metodelor de cercetare alese. Procesul de cercetare, în conformitate cu obiectivele asumate, s-a realizat prin aplicarea metodelor clasice de cercetare: observarea empirică, comparația, analiza (cantitativă, calitativă și istorică), interviuarea tematică structurată și nestructurată, metoda chestionării, ilustrarea tabelară și grafică a informației, sinteza, inducția și deducția, metoda corelației și regresiei.

În calitate de bază informațională a cercetărilor au servit, pe lângă publicațiile științifice și analitice aferente temei, datele disponibile ale Biroului Național de Statistică al Republicii Moldova, cadrul normativ al Republicii Moldova, baza de date a Biroului Statistic al Uniunii Europene, datele obținute în procesul interviuării și chestionării diferitor grupe de respondenți (reprezentanți ai mediului de afaceri și studenți) ș.a.

Metodele de cercetare au fost selectate în funcție de obiectivele stabilite și corespund prevederilor metodologiei cercetărilor științifice aferente domeniului investigat.

Obiectul cercetării îl reprezintă sistemul de învățământ profesional cu profil agrar, reprezentat de instituții de învățământ profesional-tehnic (nivelurile 3-4 ISCED) și superior (nivelurile 6-7 ISCED).

Semnificația teoretică și valoarea aplicativă a tezei. Rezultatele obținute în lucrare prezintă un suport de concepte teoretice și metodologice în domeniul raționalizării managementului performanței învățământului profesional agrar și cuantificării impactului acestuia asupra dezvoltării durabile a mediului rural al Republicii Moldova.

Valoarea aplicativă a tezei se reflectă în utilitatea argumentelor științifice și recomandărilor practice ca rezultat al cercetării, fiind posibilă aplicarea lor în domenii diverse:

1. *La nivel teoretico-metodologic* - rezultatele pot fi aplicate atât în procesul didactic în cadrul instituțiilor de învățământ cu profil agrar, cât și de către cercetătorii științifici din domeniul de activitate vizat.
2. *La nivel macroeconomic:* rezultatele cercetării ar putea fi utilizate de către ministerele de resort: Ministerul Educației, Culturii și Cercetării; Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului și comitetele sectoriale vizate.
3. *La nivel microeconomic:* rezultatele cercetării pot fi utilizate de agenții economici din domeniul agricol din mediul rural pentru a-și exprima exigențele față de sistemul de educație profesională în termeni de competențe necesare.

Aprobarea rezultatelor științifice. Rezultatele teoretico-metodologice și practice din cadrul cercetării au fost prezentate la un șir de conferințe științifico-practice naționale și internaționale: Conferința Științifică „Dezvoltarea relațiilor comerciale din perspectiva integrării economice a Republicii Moldova în circuitul economic internațional” (Chișinău, UCCM, 2017); Simpozionul Științific Internațional „Perspectivele dezvoltării durabile a spațiului rural în contextul noilor provocări economice” și Simpozionul Științific Internațional „Dezvoltarea durabilă a mediului rural - realizări și perspective”, dedicate aniversării a 85 ani de la fondarea Universității Agrare de Stat din Moldova (Chișinău, UASM, 2018); Conferința Științifică Internațională „Perspectivele și problemele integrării în spațiul european al cercetării și educației” (Cahul, USCH, 2019); Conferința Științifică Internațională „Paradigme moderne în dezvoltarea economiei naționale și mondiale” (Chișinău, USM, 2019) etc. Rezultatele cercetării au fost valorificate de către Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului prin următoarele acțiuni:

- ✓ Luarea în considerare a recomandărilor autorului privind raționalizarea indicatorilor de performanță ai instituțiilor de învățământ cu profil agrar, precum și de îmbunătățire a competențelor elevilor și studenților, și promovarea acestora printre prestatorii programelor de studii cu profil agrar în vederea îmbunătățirii calității acestora;
- ✓ Promovarea, printre instituțiile de învățământ cu profil agrar, a mecanismului actualizat de evaluare a calității educației profesionale cu profil agrar propus de autor.

Diplomele de participare la evenimente științifice și actul de implementare a rezultatelor cercetării sunt prezentate în anexa 1. Rezultatele cercetării au fost publicate în 12 lucrări științifice.

Sumarul compartimentelor tezei.

Teza include: adnotarea în limba română, rusă și engleză, lista abrevierilor, lista tabelelor, lista figurilor, introducere, trei capitole, concluzii generale și recomandări, referințe bibliografice din 176 titluri, fiind expusă pe 130 pagini text de bază, 21 anexe, 42 figuri, 31 tabele și 14 formule.

Introducerea are o structură ordinară, în care au fost justificate: actualitatea și importanța temei investigate, scopul și obiectivele cercetării propuse spre realizare, ipoteza de cercetare, sinteza metodologiei de cercetare și justificarea metodelor de cercetare alese.

În **capitolul 1** al tezei – „**Aspectele teoretice ale managementului performanței educației profesionale vizavi de preocupările pentru dezvoltarea durabilă a mediului rural**” se efectuează o reflecție teoretică a conceptului de „performanță” și „managementul performanței”; se analizează procesul de apariție și consolidare a managementului performanței în învățământul profesional pe mapamond; se elucidează măsurarea performanțelor ca componentă a managementului performanței educației profesionale, făcând o reflecție a practicilor de evaluare a performanței aplicate în diverse țări (SUA, Canada, Marea Britanie); se prezintă abordarea conceptuală a mediului/spațiului/zonei rurale și a dezvoltării rurale durabile; se descriu indicatorii dezvoltării durabile la nivel european, național și la nivel de întreprindere; se elucidează conceptul de educație pentru dezvoltare durabilă; se expun cele mai relevante evenimente internaționale dedicate educației pentru dezvoltarea durabilă, precum și sarcinile asumate; se analizează cadrul normativ al Republicii Moldova prin prisma măsurii în care se abordează obiectivele educației profesionale pentru dezvoltarea durabilă; se evaluează indicatorii de performanță în învățământul profesional în Republica Moldova în raport cu obiectivele educației pentru dezvoltarea durabilă.

În **capitolul 2** al tezei - „**Implicațiile sistemului educației profesionale cu profil agrar în dezvoltarea durabilă a mediului rural în Republica Moldova**” se caracterizează și se

prezintă schematic relația cauză-efect între performanța sistemului educației profesionale cu profil agrar și dezvoltarea durabilă a mediului rural; se efectuează o incursiune analitică în tendințele pieței muncii din mediul rural al Republicii Moldova, în calitate sa de arenă, unde se confruntă cererea și oferta de personal calificat; se analizează în dinamică oferta educațională cu profil agrar; se analizează performanța educației profesionale cu profil agrar (în termeni de ieșiri cantitative și calitative) prin prisma implicațiilor în dezvoltarea durabilă a mediului rural; se evaluează comunicarea cu angajatorii, ca factor de racordare a ofertei educaționale la exigențele dezvoltării durabile.

În **capitolul 3** al tezei - „**Modelarea relației dintre performanța învățământului profesional agrar și dezvoltarea durabilă a mediului rural**” se procesează rezultatele unui sondaj de opinie realizat pe un eșantion de 194 respondenți și se modelează matematic impactul competențelor obținute în procesul educației profesionale asupra dezvoltării durabile a întreprinderii; se înaintează un șir de propuneri în scopul perfecționării mecanismului de evaluare a calității managementului învățământului profesional agrar.

În compartimentul „**Concluzii și recomandări**” sunt sintetizate principalele concluzii asupra tematicii tezei și formulate recomandări în vederea sporirii impactului performanței învățământului profesional agrar asupra dezvoltării durabile a mediului rural.

Lista bibliografică cuprinde 176 surse relevante, recente și importante din literatura de specialitate.

Anexele tezei sunt în număr de 21.

1. ASPECTE TEORETICE ALE MANAGEMENTULUI PERFORMANȚEI EDUCAȚIEI PROFESIONALE VIZAVI DE PREOCUPĂRILE PENTRU DEZVOLTAREA DURABILĂ A MEDIULUI RURAL

1.1. Abordări conceptuale ale managementului performanței. Apariția și consolidarea managementului performanței în sistemul de educație profesională

Termenul „managementul performanței” pătrunde astăzi tot mai insistent în vocabularul managerilor organizațiilor din toate domeniile. Totodată constatăm că, în timp ce unii asociază managementul performanței cu un management de succes, orientat la atingea unor rezultate remarcabile, alții îl consideră doar un sinonim al termenului „management al organizației”, considerând că termenul de „performanță” îi conferă doar o notă mai sofisticată. În acest temei, vom face o reflecție teoretică asupra conceptului de management al performanței, începând de la termenul „performanță”.

Se consideră că cuvântul „performanță” provine din limba latină, și anume de la termenul „performare”, tradus ca „a analiza o acțiune propusă”. În secolul al XIII-lea în Franța cuvântul „performance” era utilizat cu sensul „a îndeplini, a executa”, fiind preluat în limba engleză la sfârșitul secolului al XV-lea cu același sens: „a realiza, a executa, a îndeplini” [65, p. 12].

Actualmente termenul „performanță” are o abordare polivalentă, fiind utilizat cu multiple semnificații. Astfel, după cum menționează Nor [121, p. 7-8], conceptul performanței este unul ambiguu și integrator, acesta reprezentând succes, competitivitate, reușită, acțiune, efort continuu, este optimizarea prezentului și protecția viitorului. În baza celor expuse constatăm că, prin „performanță” se desemnează atât acțiuni, comportamente, cât și rezultatele efectiv obținute, exprimate prin termenii: succes, competitivitate, reușită, optimizarea prezentului.

Admiterea diferitor fațete ale performanței o regăsim și în interpretarea termenului dat de o serie de dicționare explicative. În vederea argumentării celor expuse, ne vom referi inițial la Dicționarul Merriam-Webster [113], în care prin „performanță” se desemnează:

1. executarea unei acțiuni; o acțiune executată până la capăt: faptă, realizare;
2. îndeplinirea unei cerințe, promisiuni sau cereri: implementare;
3. a) acțiunea de prezentare a unui personaj într-o piesă; b) o prezentare publică sau o expoziție: performanță cu beneficiu;
4. a) abilitatea de a face performanță: eficiență; b) modul în care funcționează un mecanism: performanța motorului;
5. modul de a reacționa la stimuli: comportament;

6. comportamentul lingvistic al unui individ: dialectul; de asemenea: abilitatea de a comunica într-o anumită limbă.

Astfel, deducem că, de rând cu redarea unor acțiuni, fapte, comportamente etc., dicționarul respectiv admite și utilizarea termenului „performanță” pentru a releva abilitatea de a face performanță enunțată prin conceptul „eficiență” care, la rândul său, reprezintă efecte superioare eforturilor depuse, deci succese, reușite.

Abordări multiple ale performanței se regăsesc și în Dicționarul Avansat Oxford al Începătorului [125], care o examinează în termeni cuantificabili și/sau necuantificabili, după cum urmează:

- *termeni cuantificabili*: modul în care persoana își desfășoară activitatea într-un joc, concert etc.; actul de a interpreta o piesă, un concert sau o altă formă de divertisment;
- *termeni cuantificabili și necuantificabili*: cât de bine sau rău faceți ceva; cât de bine sau prost funcționează ceva;
- *termeni necuantificabili*: un act sau un proces de îndeplinire a sarcinilor, a unei acțiuni etc.

În Dicționarul Francez Larousse [68] termenului „performanță” i se oferă următoarele explicații:

- rezultat numeric (în timp sau distanță) al unui atlet sau al unui cal, în timpul unei curse;
- victorie obținută asupra unei echipe, unui adversar mai bine clasat;
- rezultat sau reușită remarcabilă într-un oarecare domeniu: a face lucrul respectiv într-un timp atât de scurt este o adevărată performanță;
- rezultat obținut într-un domeniu exact de către cineva, o mașină, un vehicul (de obicei la plural): a-și ameliora propriile performanțe.

Prin investigarea mai multor studii în domeniul performanței constatăm că un număr considerabil de specialiști susțin ideea că sensul acesteia rămâne imprecis, fiind considerată ca noțiune multidimensională ce implică trei tipuri de semnificații: de succes, de rezultate măsurabile și de proces organizațional, care permite să se ajungă la rezultatele dorite [37, p 18].

Samoilenco și Sverdlic [147, p. 8] au sistematizat semnificațiile conceptului dat în trei grupe, făcând anumite precizări, după cum urmează:

1. performanța este succes: ea nu există în sine, ci este o funcție a reprezentărilor de reușită, variabile potrivit firmelor și actorilor ei;
2. performanța este rezultatul acțiunii: în mod tradițional măsura performanței se extinde ca valoare a rezultatelor obținute;

3. performanța este acțiune: în acest sens, performanța este un proces și nu un rezultat care apare la un moment.

În opinia lui Brumbach [42, p. 388], conceptul de „performanță” poate fi utilizat în două aspecte: pentru exprimarea comportamentelor și rezultatelor: „Performanța înseamnă atât comportamente, cât și rezultate. Nefiind doar instrumente de obținere a unor rezultate, comportamentele sunt, prin ele însele, și rezultate – produsul efortului fizic și cerebral depus pentru executarea sarcinilor – și pot fi judecate aparte de rezultate”.

Natura duală a performanței este evidențiată și de Bocean [36, p. 87], care afirmă că aceasta poate fi văzută, în mod simplificat, ca o înregistrare a rezultatelor obținute: reprezentând înregistrarea realizărilor unui individ (din punct de vedere individual) și îndeplinirea în condiții de eficiență maximă a unei sarcini (din punct de vedere general).

Nor [121, p. 7], la rândul său, a investigat tendințele în accepțiunea performanței în timp, evidențiind anumite trăsături pentru fiecare perioadă, după cum urmează:

1. Perioada anilor 1950-1995, când performanța era definită în baza nivelului de realizare a obiectivelor [37; 107, p. 24];
2. Perioada 1995-2000, când performanța era reflectată în baza eficienței și eficacității entității economice;
3. Perioada 2000-prezent, când performanța reprezintă crearea de valori [16; 64; 98; 111].

În condițiile admiterii existenței unor aspecte comportamentale și finale, rezultative în definirea performanței, putem identifica o serie întreagă de autori care pun un accent deosebit anume pe latura finală a acesteia. În acest context vom face referire la Zlate [176], care redă performanța ca „un nivel superior de realizare a obiectivelor propuse, susținând că viziunea sa derivă din definiția comună a performanței, astfel încât rezultatele sunt măsurabile, iar comportamentele nu prea, aceasta fiind și una din marele dileme cu care se confruntă mai mulți cercetători: măsurarea comportamentelor și a rezultatelor performanței”. La subiectul dat autorul susține că performanța nu este definită de acțiunea în sine, ci de procesele de judecată și de valoare. În acest temei, autorul afirmă că doar acțiunile care pot fi măsurate sunt considerate ca fiind performanță.

Predispoziția pentru utilizarea termenului de „performanță” pentru a enunța rezultatele obținute o găsim și la Nor [121, p. 19], în opinia căruia „...performanța reprezintă, în esență, actualizarea efectivă a competenței în situații concrete în raport cu o serie de factori conjuncturali, aceasta fiind rezultatul, valoarea calitativă a reacției celui care acționează pentru atingerea unor obiective prescrise, reacție care exprimă un raport interacționist de tip circular între condiționarea internă (competența) și condiționarea externă (contextul, sarcina)”. O

abordare similară o are și Minder [117], care susține că „...performanța este reacția concretă, manifestată, produs al interacțiunii competenței cu capacitatea, de fapt, indicatorul competenței și capacității ca efect”.

În contextul celor expuse mai sus, susținem ideea că termenul de „performanță” este adecvat pentru a exprima rezultatele obținute în urma diferitor activități realizate. Totodată, identificăm o altă dilemă: *cum utilizăm totuși corect termenul de „performanță” în limbajul practic? Putem utiliza termenul respectiv pentru orice tip de rezultat, sau doar pentru anumite dimensiuni ale acestuia?* Pentru a soluționa această dilemă ne vom referi, inițial, la interpretarea termenului „performanță” de către dicționarul explicativ al limbii române, care o enunță ca „rezultat (deosebit de bun) obținut de cineva într-o întrecere sportivă; realizare deosebită într-un domeniu de activitate; cel mai bun rezultat obținut de un sistem tehnic, de o mașină, de un aparat etc.” [67]. Prin urmare, putem referi la performanță doar rezultatele deosebite, remarcabile, și nu orice rezultat obținut. Ideea respectivă este susținută și de către Messonnet [114], care aduce o serie de termeni cu sensuri învecinate, ca rentabilitatea, eficacitatea sau competitivitatea, aceștia, prin esența lor, vizând rezultate superioare, în timp ce Samoilenko și Sverdlic [147, p. 25] propun următoarea relație matematică:

$$\text{Performanța} = \text{Productivitate} \times \text{Eficacitate}.$$

Relația prezentată vine să susțină ideea că performanța reprezintă un rezultat înalt, reieșind din faptul că eficiența în sine, ca variabilă a formulei prezentate, exprimă efecte superioare eforturilor.

Accepțiunea performanței ca o reușită, un rezultat excepțional, superior comparativ cu datele medii o regăsim și la alți autori. Astfel, performanța este desemnată de Bărbulescu [25, p. 95] și Sîrbu [149, p. 32] ca un anumit nivel al celor mai bune rezultate. Petrescu și Konrad [127, p. 152], la rândul lor, susțin că performanța reflectă o acțiune cu un efect ce depășește nivelul comun, tinzând spre limite înalte care se pot constitui chiar ca recorduri. În continuarea ideii, autorii menționează că în practică se apreciază ca performanță toate rezultatele activității ce dețin un rang maxim, rezultatele valoroase individuale sau colective.

Prin investigarea altor abordări identificăm și „pătrunderea” termenului de „competitivitate” în vederea redării caracteristicilor performanței. Astfel, în viziunea lui Verboncu și Zalman [167, p. 64], performanța reprezintă un rezultat deosebit obținut în domeniul managementului, economic, comercial etc., ce imprimă caracteristici de competitivitate, eficiență și eficacitate a organizației și componentelor sale procesuale și structurale. Niculescu și Lavalette [120, p. 256] consideră performanța o stare de competitivitate a întreprinderii, atinsă printr-un nivel de eficacitate și eficiență care îi asigură o prezență durabilă pe piață.

Este evident că competitivitatea poate fi asigurată doar prin obținerea unor rezultate superioare, acest raționament conducându-ne la ideea că prin performanță trebuie să desemnăm anume astfel de rezultate. În temeiul celor prezentate, precum și reieșind din mediul concurențial în care se desfășoară activitățile actuale în toate domeniile, inclusiv și cel academic, considerăm oportun și relevant de a examina conceptul de „performanță” ca *un rezultat excepțional obținut într-o activitate, superior comparativ cu datele medii, apt să asigure competitivitatea și, implicit, sustenabilitatea unei organizații.*

În pofida faptului că, după cum s-a menționat anterior, managementul performanței s-a penetrat în toate domeniile de activitate foarte rapid, există numeroase opinii privind definirea și utilizarea lui în contextul practic. În același timp, prin sinteza mai multor abordări, constatăm că toate acestea, în linii generale, se axează pe următoarele repere:

- examinarea managementului performanței ca proces;
- abordarea sistemică a managementului performanței;
- abordarea strategică a managementului performanței.

Printre reflecțiile care redau esența managementului performanței ca un proces cu anumite trăsături distincte vom evidenția în special abordarea lui Armstrong [19, p. 17], conform căreia managementul performanței este desemnat ca un proces continuu de îmbunătățire a performanței, ulterior elementul de continuitate fiind evidențiat și de Sîrbu [149, p. 21].

Predispoziția spre latura procesuală a managementului performanței o identificăm și la alți autori. Astfel, Pulakos [140, p. 3] evidențiază managementul performanței ca procesul-cheie prin care se efectuează munca. Autoarea asociază managementul performanței cu modul în care organizațiile comunică așteptările și dirijează comportamentul pentru a atinge scopuri importante, calea prin care organizațiile identifică executanții ineficienți pentru programele de dezvoltare sau alte acțiuni de personal. În opinia lui Verweire și Berghe [168, p. 7], managementul performanței reprezintă un proces care ajută organizația să-și formuleze, implementeze și schimbe strategia în vederea satisfacerii necesităților beneficiarilor.

Samoilenco și Sverdlic [147, p. 23] definesc managementul performanței ca o totalitate de procese utilizate pentru a identifica, încuraja, măsura, evalua, îmbunătăți și compensa performanța angajaților dintr-o organizație, în timp ce Bocean [36, p. 87] examinează managementul performanței ca un proces bidirecțional care se realizează între indivizii și echipele unei organizații. În opinia lui Forrester [82, p. 5], managementul performanței este un proces care traduce misiunea, scopurile și valorile unei organizații în obiective individuale.

Indiferent de faptul cum este examinat managementul performanței în definițiile oferite de autori: ca proces (la singular) sau ca o totalitate de procese, deducem evidențierea de către cea

mai mare parte a acestora a naturii evolutive a procesului/proceselor respective. Astfel, în definiția oferită de Armstrong [19, p. 26] remarcăm utilizarea termenului „proces continuu de îmbunătățire”, ceea ce, prin esența sa, redă evoluția calitativă în timp a acestuia. Faptul că managementul performanței funcționează ca un proces continuu și evolutiv este remarcat direct și de Samoilenko și Sverdlic [147, p. 24], Bîrcă [34, p. 271], Bădescu et al. [23, p. 68], în timp ce Nor [121, p. 21] susține ideea respectivă prin afirmația că managementul performanței este centrat pe dezvoltare, este de natură transformatoare.

În virtutea complexității acțiunilor implicate, o mare parte din autori pledează pentru abordarea sistemică a managementului performanței, fiind identificate anumite caracteristici care explică latura operațională a sistemului dat. Astfel, în viziunea lui Bîrcă [34, p. 271], sistemul respectiv presupune ieșiri (atingerea obiectivelor) ce se obțin pe baza unor intrări (competențele necesare îndeplinirii obiectivelor). Briscoe și Claus [38] precizează că prin intermediul sistemului de management al performanței organizațiile stabilesc obiective de muncă, determină standarde de performanță, repartizează și evaluează munca, furnizează un feedback al performanței, determină necesitățile în instruire și dezvoltare și distribuie recompensele. Shields [148] examinează managementul performanței ca un sistem continuu, participativ, orientat spre viitor; un ciclu în desfășurare de stabilire a criteriilor, monitorizare, feedback informal de la supervizori spre colegi, evaluare formală multi-sursă, diagnostic și analiză, planificare și dezvoltare a resurselor. Avasilicăi [20] grupează elementele sistemului de management al performanței după cum urmează:

- Metodologia de stabilire a obiectivelor;
- Procesul de măsurare al performanțelor;
- Sistemul de plată diferențiată;
- Managementul carierei.

Pentru o elucidare mai clară a naturii strategice a managementului performanței ne vom referi inițial la Armstrong [18, p. 421-422], care susține că acesta este strategic în sensul că are ca obiect problemele mai generale ale companiei pentru ca aceasta să poată funcționa cu eficacitate în direcția generală pe care dorește s-o adopte pentru a-și îndeplini obiectivele pe termen mai lung. Mathis și Jackson [110, p. 320] explică că managementul performanței dă posibilitate unei companii să transforme strategia globală în rezultate și să susțină misiunea și obiectivele acesteia. Bădescu et al. [23, p. 68] de asemenea enunță managementul performanței ca o abordare strategică și integrată a asigurării succesului de durată în activitatea organizațiilor prin îmbunătățirea performanței oamenilor care lucrează în ele și prin dezvoltarea capabilităților

echipelor și persoanelor. Neacșu [119], la rândul său, desemnează însuși managementul performanței ca o sumă a intervențiilor strategice care influențează pe termen lung activitatea organizației, ducând la îmbunătățirea rezultatelor economice.

Prin sinteza celor expuse, deducem asupra complexității managementului performanței, acesta reprezentând un proces (sau grup de procese) cu caracter sistemic, având orientare strategică strict racordată la strategia organizației. În acest context, considerăm ca având o relevanță optimă definiția managementului performanței oferită de Armstrong [19], conform căreia managementul performanței este desemnat ca un proces continuu de îmbunătățire a performanței prin stabilirea obiectivelor individuale și de grup racordate la scopurile strategice ale organizației, planificarea performanței în scopul realizării obiectivelor propuse, analiza și estimarea progreselor, dezvoltarea cunoștințelor, abilităților și aptitudinilor oamenilor.

Originar din sectorul privat, managementul performanței a fost adoptat ulterior de sectorul public, ca un mecanism de îmbunătățire a performanței, productivității, responsabilității și transparenței serviciilor publice [82, p. 5], în contextul noilor tehnologii de management enunțate de Hood [93, p. 3] ca un Nou Management Public, acesta reprezentând un set de doctrine administrative, în general similare, care au dominat agenda reformei birocratice în multe țări ale OECD de la sfârșitul anilor 1970.

Cu titlu de pionierat, în Europa în implementarea managementului performanței în sectorul public s-a impus Marea Britanie în anul 1982, prin crearea în Administrația Centrală a Comisiei de Audit cu atribuția de evaluare a eficacității și eficienței. Acest fapt a pus începutul unei noi metode de gândire în sectorul public – „valoarea banilor”, care exprimă valoarea creată prin utilizarea resurselor financiare atrase în procesele de implementare și management în instituțiile publice [85, p. 640].

Cadrul contextual în care a apărut și a evoluat managementul performanței în educația profesională îl expunem în continuare. În acest context, ne vom referi în special la universități – instituții cu o contribuție esențială în realizarea educației profesionale care au fost perturbate în cea mai mare măsură, comparativ cu alți actori ai educației profesionale, de impactul noilor abordări și mecanisme de evaluare a rezultatelor activității. Astfel, perioade îndelungate de timp universitățile au fost percepute de societate ca instituții menite, în primul rând, de a crea potențialul intelectual al statului, având o cultură și un sistem de valori specifice. Concomitent, acestea s-au impus și ca organizații de o durabilitate considerabilă. Acest fapt este confirmat de datele Consiliului Carnegie privind Studiile Politice în Învățământul Superior, care relevă că din cele 66 organizații longevive (care s-au menținut în perioada 1530-1980), 62 erau universități. În baza statisticii respective, universitățile au fost apreciate ca fiind remarcabile pentru

continuitatea lor istorică și, în această bază, s-a formulat presupunerea că caracteristica respectivă se va menține pe viitor. Declarația dată a început să-și piardă din fermitate la începutul secolului XXI, ca urmare a interacțiunii active a universităților cu societatea [72, p. 88]. Activitatea universităților a început să fie examinată tot mai frecvent ca una desfășurată pe piața de producere a cunoștințelor. Astfel, constatăm o creștere a rolului gândirii economice în domeniile care anterior în mințile oamenilor erau atribuite altor sfere ale vieții sociale [63, p. 455].

Astăzi universitățile devin tot mai asemănătoare cu corporațiile, aflându-se concomitent sub influența unor forțe coercitive și mimetice în detrimentul valorilor academice, enunțate ca forțe normative [72, p. 100]. Esența conceptuală a forțelor menționate mai sus provine de la termenul de isomorfism, desemnat de Hawley [90] ca un proces de constrângere care forțează o unitate într-o populație să se asemene cu alte unități care se confruntă cu același set de condiții de mediu. Fiind aplicat inițial față de instituții de către Meyer și Rowan [115], isomorfismul s-a regăsit ulterior în conceptul teoriei influenței isomorfismului instituțional în domeniile organizaționale elaborat de DiMaggio și Powell [69, p. 147]. Autorii evidențiază trei tipuri de isomorfism: coercitiv (provine din influența politică și problemele de legitimare), mimetic (rezultă din răspunsurile standard la incertitudine) și normativ (asociat cu profesionalizarea).

Influența forțelor coercitive și mimetice în activitatea universităților este confirmată prin tendința tot mai pronunțată de marketizare a învățământului superior. Procesul de marketizare, la rândul său, este definit ca încercarea de a plasa învățământul superior pe bază de piață, unde cererea și oferta educației studenților, cercetărilor academice și altor activități universitare sunt echilibrate prin mecanismul prețurilor [41, p.5]. Cu alte cuvinte, oferta academică devine marketizată, fiind privită de politicieni și alți beneficiari ca un serviciu care este subiect al competiției între prestatorii de servicii [100].

Actualmente marketizarea învățământului profesional se impune ca un fenomen global. Fiind inițiate în statele unde predomină națiunile vorbitoare în engleză (Canada, SUA, Australia și Marea Britanie), procesele de marketizare iau amploare în sistemul învățământului profesional din întreaga lume: Spania, Rusia, Japonia, China, Africa etc. [91, p. 6]. Concomitent, remarcăm că universitățile din SUA sunt considerate ca aflându-se cel mai aproape de un sistem marketizat. Particularitățile de bază ale învățământului superior din SUA sunt: un grad înalt de autonomie; competiție pronunțată între instituții de rang diferit; existența unui sector privat substanțial cu orientare „pe profit” și „non-profit”; instituțiile concurează în taxele de studii, care reprezintă aproximativ o jumătate din costul studiilor; balanța este asigurată de propriile fonduri, la care se adaugă alocațiile de la stat (pentru instituțiile publice) și donații (pentru cele private); există

subvenții statale și instituționale pentru taxele de studii și întreținere; se fac eforturi considerabile pentru marketing și branding, SUA fiind gazda clasamentelor instituționale și tabelor de ligă; există o competiție dură, de asemenea, pentru fondurile și donațiile federale pentru cercetare etc. [40, p. 17].

Necâtând la extinderea considerabilă și în ritm rapid a marketizării învățământului profesional, opiniile cu referire la procesul respectiv rămân a fi polarizate. Tabăra pro-marketing are nuanțele sale proprii între cei ce cred în virtuțile marketingului, ca un dispozitiv rațional de determinare a alocărilor de resurse insuficiente și, pe de o parte, pentru securizarea „eficienței”, și cei ce consideră că, pentru eficacitatea proprie, instituția de învățământ trebuie să se autoînțeleagă ca furnizor de servicii într-o piață competitivă. Astfel, există persoane care consideră că universitatea contemporană trebuie să recunoască că este plasată într-un mediu competitiv și trebuie să concureze, inclusiv cu produsele și activitățile ei [21, p. 39]. Ca argumente „pro” se aduc ideile că, ca urmare a marketizării, universitățile obțin mai multă autonomie față de stat pentru a-și defini propriile strategii și a-și vitaliza bazele de finanțare [100]; procesul de marketizare va transforma învățământul superior în instituții mai flexibile și eficiente, expansiunea marketului/pieței în sălile de curs va oferi o valoare mai bună banilor și va garanta că sectorul universitar va deveni mai eficient și receptiv la necesitățile societății, economiei, studenților și părinților acestora [83, p. 1].

Cei din altă tabără consideră că trecerea la universități marketizate va avea un impact deteriorator asupra universităților. Astfel, Engwall [72, p. 92], în rezultatul unei investigații a sistemului universitar suedez, a atras atenția la evicțiunea forțelor normative ca urmare a creșterii influenței celor coercitive care, dacă anterior influențau prin intermediul bugetării, actualmente operează prin reprezentarea în organele de conducere și selectarea liderilor universitari.

Knights și Clarke [103, p. 346], prin sinteza rezultatelor unui sondaj de opinie efectuat în Marea Britanie, au ajuns la concluzia că noile obiective și valori cantitative expuse din exterior sunt în conflict cu valorile academice tradiționale, ca libertatea, autonomia și apartenența la o comunitate și generează simțul de insecuritate printre cei ce fac munca academică.

Brown [41, p.10], la rândul său, precizează următoarele paradoxuri ale punerii învățământului profesional pe baze de piață:

- problema informațională, care rezidă în faptul că nimeni nu are sau poate avea informația necesară despre calitate, învățământul profesional fiind un bun „post-experiență”;
- beneficiile învățământului profesional nu se rezumă la absolventul concret.

Studiul efectuat printre savanții-reprezentanți ai 12 departamente din 3 universități din Finlanda [100] a scos în evidență faptul că, ca urmare a reformelor, universitățile au fost puse

într-o poziție în care, având mai multă autonomie în căile de atingere a obiectivelor, abordarea managerială și alocarea de resurse, au puțină libertate în alegerea obiectivelor care doresc să le urmeze. Printre constatările făcute de autori remarcăm:

- apariția unui tip nou de ideal universitar, care favorizează concurența și rezultatele de scurtă durată, punându-le mai sus de colegialitate și discuția academică;
- funcționarea noului tip de management, ca un catalizator care schimbă etica membrului comunității academice și muncii academice;
- insatisfacția majorității respondenților (80%) privind noul sistem de management al performanței, acesta fiind considerat ca unul inefficient;
- reducerea atractivității carierei academice (conform opiniei a 55% din respondenți) etc.

Astfel, prin reformele efectuate, acestea având ca scop sporirea competitivității învățământului superior, managementul universităților în Finlanda a pus o presiune fără precedent pe universități de a produce rezultate măsurabile [131, p. 367-369].

Chiar dacă problemele marketizării învățământului superior au fost reafectate mai activ în publicațiile științifice comparativ cu alte niveluri ale învățământului profesional, impactul marketizării se răsfrânge, de fapt, asupra tuturor nivelurilor învățământului profesional. În acest context considerăm relevante opiniile conform cărora educația profesională trebuie tratată altfel decât oricare altă activitate economică, în temeiul următoarelor argumente:

- a) efectele educației, spre deosebire de oricare alte produse marketizate, se manifestă într-o perspectivă pe termen lung, prin sporirea câștigurilor individuale, contribuția în repartizarea veniturilor și creșterea economică [89; 112]. Astfel, deducem atât asupra spectrului larg de efecte ale educației, cât și imposibilitatea cuantificării exacte a acestora, datorită manifestării într-un orizont larg de timp;
- b) de rând cu valoarea monetară prost înțeleasă, după cum accentuează McMahon [112, p. 22], educația profesională se impune și prin valoare non monetară: promovarea democrației și a creșterii durabile, reducerea criminalității și a sărăciei, creșterea sustenabilității mediului etc. Prin argumentele expuse se demonstrează că beneficiile sociale menționate sunt substanțiale vizavi de costurile aferente învățământului profesional. În acest context, autorul sugerează ideea că o înțelegere slabă a beneficiilor potențiale duce la subinvestiții în învățământul profesional.

Revenind la impactul economic al educației profesionale, putem identifica două direcții de examinare a problemei, reflectate în publicațiile științifice aferente:

- a) concentrarea pe cunoștințe de bază (matematică, comunicare, literatură etc.), reieșind din ipoteza că abilitățile specifice se învechesc rapid, pe când deținerea unor cunoștințe de bază va maximiza capacitatea de angajare [89; 146; 171];
- b) dezvoltarea competențelor legate de locul de muncă, facilitând astfel încadrarea forței de muncă în ocupații specifice [88; 104].

Cu referire la a doua abordare, constatăm că și-a găsit reflecție practică într-o serie de țări, prin introducerea sistemului dual de învățământ profesional-tehnic cu implicarea activă a întreprinderilor în procesul de formare profesională inițială. Printre țările care au implementat activ și eficace învățământul dual s-a impus în special Germania. Trebuie să menționăm că Republica Moldova, de asemenea, a preluat această experiență, fiind deja funcționale o serie de programe de învățământ profesional-tehnic dual.

Făcând o generalizare a celor expuse cu privire la transformările care s-au produs în învățământul profesional în ultimele decenii pe mapamond, deducem că acestea s-au manifestat prin două intervenții majore:

- au fost introduși, ca parametri al performanței instituționale, indicatorii eficienței activităților desfășurate care, prin esență, exprimă efecte superioare eforturilor, deci beneficii care justifică resursele financiare alocate de stat;
- oferta educațională s-a transformat în una marketizată, transformându-se într-un factor al sustenabilității instituției de învățământ profesional.

În temeiul celor expuse, este evident că performanța învățământului profesional, în situația creată, trebuie să exprime, calitatea gestionării resurselor financiare pe de o parte, (redată prin indicatori ai eficienței), și calitatea produsului propus pieței serviciilor educaționale, pe de alta. Calificarea exactă a celei de-a doua componente menționate este destul de dificil de dedus, ținând cont de faptul că nu implică doar indicatori cuantificabili. În acest temei, chiar dacă opiniile cu privire la definirea performanței în învățământul profesional sunt foarte polarizate, considerăm ca fiind suficient de relevantă abordarea lui Lindsay [108], care consideră că performanța instituțională cuprinde două dimensiuni: eficacitatea, care se referă la congruența dintre rezultate și obiective sau la alte criterii, precum și eficiența, care leagă rezultatele cu inputurile. Astfel, reieșind din esența conceptuală a eficacității, redată de Drucker [71, p. 36] ca „a face lucruri corecte”, constatăm că anume utilizarea termenului „eficacitate” alături de „eficiență” exprimă acel nivel/calitate a performanței apt să exprime acțiuni executate calitativ, adaptate la anumite standarde, dar și la solicitările mediului în care se realizează, să contribuie la exercitarea optimă a funcțiilor tradiționale a instituțiilor respective de dezvoltare a societății.

Managementul performanței învățământului profesional, la rândul său, considerăm că trebuie să fie definit ca *un sistem de management orientat la realizarea activităților de educație profesională cu o eficacitate și eficiență maximă, astfel încât să se asigure competitivitatea și sustenabilitatea instituției și să permită exercitarea unui impact optim asupra dezvoltării societății.*

Preluarea managementului performanței de către educația profesională din sistemul privat a permis „împrumutarea” mai multor aspecte specifice acestuia: sistemul cu componentele sale (planificarea, acțiunea, monitoring-ul, analiza), principiile generale de organizare și monitorizare, abordarea procesuală etc. Specificul educației profesionale implică însă și anumite particularități care se regăsesc, în mare parte, în misiunea și obiectivele urmărite, în ansamblu, de fiecare instituție și sistemul de educație profesională și, implicit, în sistemul de măsurare a performanței în raport cu obiectivele prestabilite. În acest context, trebuie să menționăm faptul că măsurarea performanței adesea este asociată cu procesul propriu-zis de management al performanței, existând și intenții de a dezvălui esența separată a măsurării performanței [135, p. 477]. Spre exemplu, Lebas [107] oferă definiții separate acestor două noțiuni, menționând că măsurarea performanței constă din indicatori-cheie care furnizează informații specifice cazului, în timp ce managementul performanței include activități care influențează acești factori contextuali, așa ca instruirea, stilul de management, atitudinile și motivațiile. Precizăm că aceste două concepte nu pot fi separate, deoarece managementul performanței a creat contextul pentru măsurarea performanței, dar a fost influențat de rezultatele procesului de măsurare.

Chiar dacă, prin esența și conținutul său, managementul performanței este mai amplu decât măsurarea performanței, un element cheie al managementului performanței este alegerea factorilor-cheie ai succesului și, respectiv, indicatorilor performanței, care pot fi utilizați pentru a estima măsura în care aceștia au fost valorificați [39; 62; 92]. Indicatorii performanței, la rândul lor, sunt desemnați ca valori numerice care permit măsurarea performanței cantitative a unui sistem [87], prin indicator înțelegându-se un număr ce poate fi calculat de un statistician bun și privit ca un surogat pentru măsurarea a ceva în ce persoana este interesată [156].

Pentru o bună funcționare, se consideră că indicatorii de performanță trebuie să dețină următoarele caracteristici:

- să aibă funcția de monitorizare, fiind definiți ca „un șir de informații colectate la intervale egale de timp pentru a urmări performanța unui sistem” [81, p.5];
- să fie cantitativi [60];
- să corespundă obiectivelor prestabilite [62].

Având obiectivul de a măsura eficiența banului public investit în educația profesională, preocupare care a determinat pătrunderea gândirii economice în managementul învățământului profesional, măsurarea și analiza performanței deseori este exprimată prin termenul „analiza eficienței” cu semnificația de instrument de estimare a eficienței gestionării resurselor implicate în procesul de pregătire profesională. În acest scop, se examinează rezultatele activității instituțiilor vizavi de intrări, ambele componente fiind exprimate prin serii de indicatori care variază, mai mult sau mai puțin, de la o țară la alta. Astfel, sinteza mai multor publicații cu referire la măsurarea performanței universităților din diferite țări efectuată de Cunha și Rocha [61, p. 5-6] a permis de a releva faptul că, în general, instituțiile referă la intrări numărul de studenți, numărul de personal didactic, resursele financiare utilizate, principalele cheltuieli efectuate. Pentru evaluarea ieșirilor (rezultatelor), cel mai frecvent se utilizează numărul de absolvenți, rata de angajare, rezultatele activității de cercetare (numărul de publicații, de citări, de patente înregistrate etc.) sau chiar unele clasamente care reflectă poziția sau reputația instituției. De asemenea, se menționează și tipuri specifice ale eficienței: eficiența cercetărilor, eficiența predării etc.

În SUA, spre exemplu, fiind remarcate abordări diferite de la un stat la altul, s-a constatat că cel mai frecvent se utilizează următorii indicatori ai performanței instituțiilor:

- Costurile unitare (pe student);
- Ratele volumului de lucru a cadrelor didactice ale facultății;
- Rata studenți-profesori;
- Analiza cohortei: progresie și uzură;
- Ratele de promovare a examenelor de licență;
- Analiza cadrului social, etnic și de gen al studenților;
- Numărul de grade conferite [122, p. 5].

În sectorul educației profesionale al SUA guvernele statelor utilizează indicatorii de performanță pe trei căi: finanțarea în baza performanței, bugetarea în baza performanței, raportarea performanței. Procesul de finanțare în baza performanței este bazat pe o legătură directă a suportului financiar oferit de stat și performanța instituțională [45, p. 19]. Bugetarea în baza performanței presupune o legătură mai slabă între performanța instituției și finanțare, performanța fiind doar unul din mai mulți factori utilizați pentru determinarea mărimii alocațiilor financiare. Raportarea performanței nu are implicații financiare directe, având scopul de a determina instituțiile să identifice punctele slabe și direcțiile de îmbunătățire a activităților [128, p. 4-5].

În Canada, de la o provincie la alta, de asemenea, se constată abordări diferite față de măsurarea performanței educației profesionale: în timp ce există provincii care în genere nu utilizează indicatori, în altele (Alberta, spre exemplu) finanțarea instituțiilor este strict legată de performanțe. Aproximativ două procente din granturile operaționale oferite de guvernul statului Alberta universităților și colegiilor sunt alocate în funcție de performanță. Dacă o instituție se abate de la prioritățile guvernului și/sau demonstrează performanțe scăzute într-un domeniu vizat de guvern, acest lucru poate avea un impact negativ substanțial privind operațiunile instituției respective.

Indicatorii performanței stabiliți pentru universități și colegii în statul canadian Alberta au fost sistematizați în două grupe, după cum urmează:

I. Componenta „Învățare”:

- Rata de angajare a absolvenților (într-o perioadă specificată după finalizarea programului);
- Nivelul de satisfacție a absolvenților de calitatea studiilor oferite;
- Veniturile întreprinderilor (venituri fără toate granturile guvernamentale, sponsorizări, contribuții de capital etc.);
- Cheltuielile administrative;
- Modificarea procentuală a înscrierii la studii de la o perioadă la alta.

II. Componenta „Cercetare”:

- Premii monetare ale Consiliului - clasamentul național în termeni de premii monetare în medie pe un membru al facultății cu sarcină deplină (în mediu pe 3 ani);
- Numărul de citări (clasamentul național) în raport cu numărul de publicații științifice (în mediu pe 5 ani);
- Sprijinul oferit de comunitate și ramurile economice (clasamentul național) prin sponsorizarea cercetărilor pe un membru al facultății cu sarcină deplină (în mediu pe 3 ani);
- Clasamentul național în ceea ce privește veniturile sponsorizate ale cercetării ca procent din subvențiile departamentului AECD (Advanced Education and Career Development) (medie anuală de 3 ani) [122, p. 9].

Cu titlu de pionierat în Europa în elaborarea indicatorilor performanței învățământului profesional s-a impus Marea Britanie: după multe dezbateri care au fost inițiate în anii 80 ai secolului trecut, abia la sfârșitul anilor 90 au fost elaborați indicatorii meniți să exprime intrările, procesele și ieșirile pentru fiecare instituție. Elaborarea indicatorilor de performanță s-a bazat pe principiile: utilizarea unui format standardizat și consistent (robust, sigur și comparabil între

instituții și în timp); obiectivitate (astfel furnizând dovezi pentru informarea factorilor de politici și evidență în sector); simplitate, claritate, corespundere a obiectivelor [128, p. 2]. Indicatorii concepuți inițial în anul 1998 au evoluat permanent, ulterior, cele mai mari revizuri fiind făcute în anii 2006-2007, în urma consultării cu beneficiarii din sector. În varianta actuală, indicatorii adoptați de Marea Britanie pentru evaluarea performanței universitare (anexa 2) sunt sistematizați pe două niveluri: instituționali și sectoriali, și patru domenii: accesul/extinderea participării grupurilor subreprezentate; ratele de non-continuitate și finalizare a modulului; angajarea în câmpul muncii; rezultate ale cercetării [128, p. 3].

În contextul celor prezentate, trebuie să menționăm și contribuția Cadrului European de Referință pentru Asigurarea Calității pentru Educație și Formare Profesională (EQAVET) stabilit prin Recomandarea Parlamentului European și a Consiliului, adoptată la 18 iunie 2009. Fiind conceput ca un instrument european pentru a sprijini dezvoltarea sistemelor naționale de asigurare a calității în învățământul profesional-tehnic, EQAVET oferă un set comun de principii pentru a ghida sistemele de asigurare a calității în cadrul țărilor, precum și a sprijini transparența sistemelor de asigurare a calității la nivel European la toate nivelurile educației profesionale, și conține următoarele componente:

- ciclul de îmbunătățire a calității, constituit din următorii pași: planificare, implementare, evaluare și revizuire;
- monitorizarea calității, ca combinație de proceduri de evaluare internă și externă, stabilite de statele membre pentru a primi feedback continuu, faptic și credibil cu privire la progresele realizate în atingerea obiectivelor prestabilite;
- instrumentele de măsurare a calității - 10 indicatori la nivel de sistem, pentru a estima, evalua și confirma calitatea, eficacitatea și eficiența sistemului de învățământ profesional-tehnic [73].

Indicatorii de măsurare a calității, deci și a performanței activității educaționale, după cum s-a precizat anterior, se referă la toate nivelurile educației profesionale, de la învățământul secundar până la cel superior, și reflectă trei aspecte de bază:

- Intrările procesului de educație profesională;
- Indicatori ai procesului de educație profesională;
- Indicatori care reflectă ieșirile procesului de educație profesională.

Sistematizarea indicatorilor pe aspecte este expusă schematic în figura 1.1.

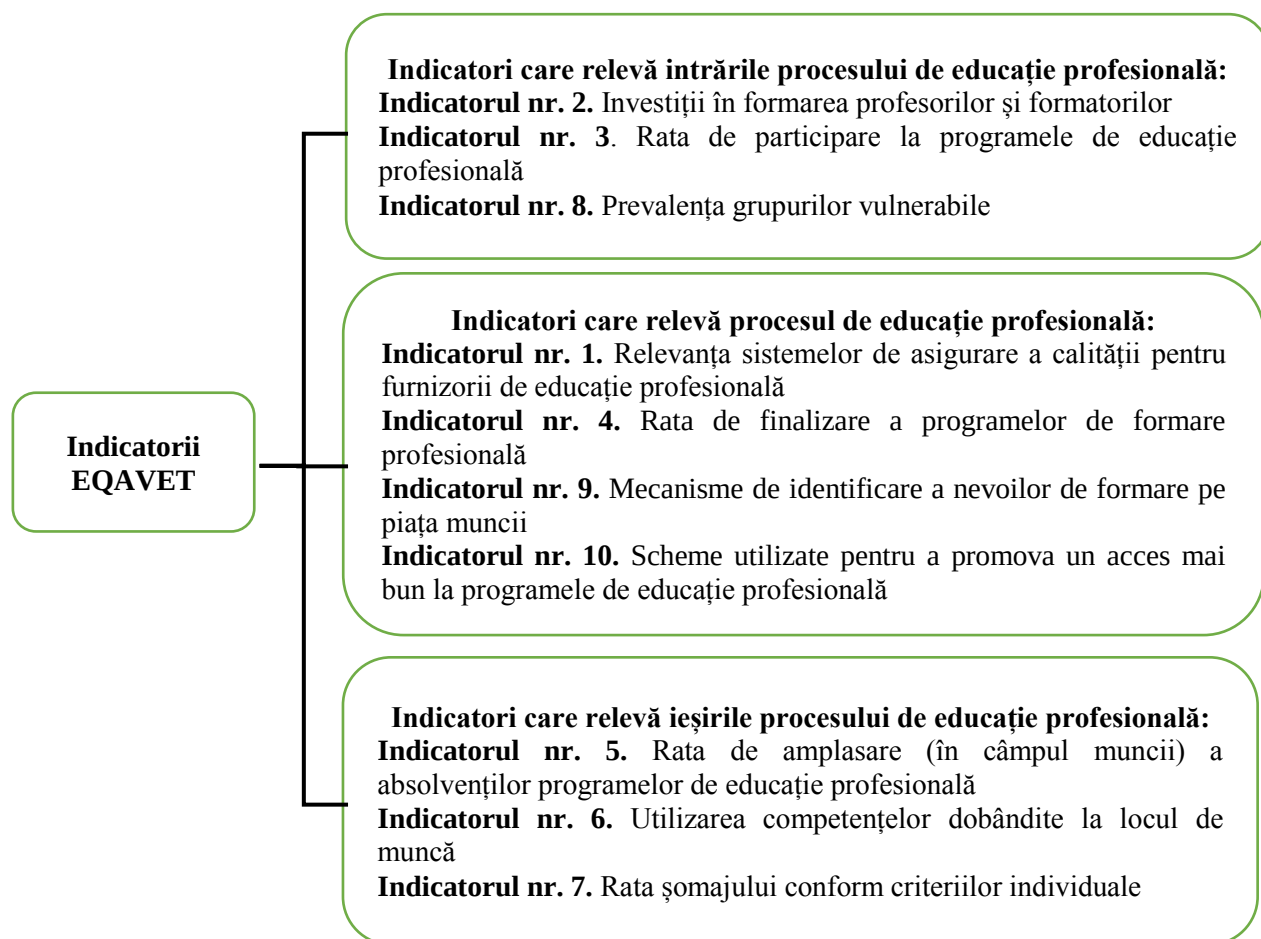


Fig. 1.1. Sistematizarea indicatorilor EQAVET

Sursa: elaborat de autor în baza datelor [74]

În ultimii 10 ani Cadrul European de Referință pentru Asigurarea Calității pentru Educație și Formare Profesională a servit ca instrument eficient de sprijinire și facilitare a sporirii continue a calității educației profesionale în două treimi din statele membre ale UE, iar în 14 țări a contribuit direct la dezvoltarea sistemului național [73]. Un avantaj incontestabil al documentului nominalizat considerăm că îl reprezintă abordarea integrală a tuturor nivelurilor de educație profesională prin prisma aceluiași parametri de evaluare a calității. Astfel, chiar dacă este evidentă diferențierea ca conținut a competențelor oferite pe nivelurile educației profesionale, se impune, prin semnificație deosebită, racordarea acestora la necesitățile pieței muncii, precum și se evidențiază așa indicatori importanți ca: rata de angajare conform calificării, rata șomajului, nivelul de utilizare a competențelor la locul de muncă.

Prin generalizarea celor expuse, trebuie totuși să recunoaștem că nici adoptarea modelului-cadru de indicatori EQAVET, nici numeroasele practici de abordare a indicatorilor de performanță de către instituțiile de învățământ profesional în cadrul sistemelor sale de management al performanței (un exemplu fiind redat în anexa 3), nu exclud anumite dificultăți aferente cuantificării rezultatelor educației profesionale. Pentru a le releva, ne vom referi la

informația evidențiată ca fiind indispensabilă pentru a cuantifica performanța educației profesionale [99]:

- Ieșirile (rezultatele) care se intenționează de a fi obținute;
- Intrările (resursele) necesare instituțiilor pentru a obține rezultatele scontate;
- Măsuri cantitative pentru intrări și ieșiri;
- Relația tehnică între intrări și ieșiri.

Prin urmare, performanța educației profesionale trebuie să se exprime printr-un sistem de indicatori care să reflecte integral aspectele susnumite. Printre acestea, cel puțin trei trezesc o serie de semne de întrebare: intrările, ieșirile și relația tehnică dintre ele.

Referindu-ne la ieșiri, nu putem să trecem cu vederea faptul că rezultatele unei instituții de învățământ profesional sunt multiple și, după cum remarcă Cave et al. [51, p. 122], multe din ele este dificil sau imposibil de a fi măsurate în formă monetară sau chiar fizică. În continuarea ideii, ne vom referi la McMahon [112, p. 22], care, după cum s-a precizat anterior, accentuează rolul învățământului profesional în promovarea democrației, creșterii durabile, reducerii criminalității, costurilor bunăstării statului etc. și atrage atenția la nivelul insuficient de percepere a valorii măsurabile a beneficiilor non monetare ale acestuia. Același concept se regăsește și la Tam [157, p. 51], care redă ieșirile ca beneficii ce nu pot fi reprezentate cantitativ, cultivarea talentelor și diseminarea valorilor culturale.

În procesul de evaluare a intrărilor, de asemenea, constatăm existența următoarelor dificultăți:

- a) acestea se produc într-un orizont scurt de timp – de regulă 3-4 ani (perioada medie a studiilor profesionale/proiectului științific), iar timpul în care beneficiile educației profesionale se reflectă este mult mai îndelungat, fiind aproape imposibil de a fi apreciat (ținând cont de faptul că efectele educației se pot transmite din generație în generație);
- b) aceleași intrări de resurse conduc la mai multe rezultate și, după cum menționează Johnes și Taylor [99], nu există întotdeauna o cale clară de a atribui anumite intrări anumitor ieșiri. În acest context remarcăm că, fiind utilizate aceleași elemente ale bazei tehnico-materiale, aceleași resurse umane (personal științifico-didactic etc.), se obțin o serie de rezultate concomitent (specialiști calificați pentru diverse sectoare economice, produse științifice și inovaționale, servicii de extensiune etc.).

Din cele expuse mai sus, rezultă logic dificultatea în stabilirea relației tehnice între intrări și ieșiri [135, p. 480].

Probleme aferente măsurării cât mai exacte și obiective a performanțelor educației profesionale continuă să persiste în managementul învățământului profesional, intrând în aria intereselor organelor statului abilitate cu competența de a finanța instituțiile pe de o parte, și a însăși instituțiilor, pe de alta. Abordând instituțiile de învățământ profesional de peste hotare, constatăm o preocupare deosebită pentru evaluarea echitabilă a performanței lor în virtutea a două circumstanțe:

- a) performanțele obținute constituie reperul pentru obținerea finanțării;
- b) în funcție de performanțele recunoscute și expuse publicului, se construiește clasamentul instituțiilor de care, în mare măsură, depinde competitivitatea și, respectiv, sustenabilitatea acestora pe piața serviciilor educaționale.

În același timp, chiar dacă se fac nenumărate încercări de a perfecționa sistemele de măsurare a performanței, în virtutea complexității domeniului vizat, multiplelor efecte, precum și altor circumstanțe menționate mai sus, măsurarea performanței educației profesionale rămâne un domeniu cu un potențial profund de investigație și intervenții. Astfel, constatăm că cuvintele spuse de Williams [170] cu aproape trei decenii în urmă continuă să fie relevante: „Ca toți indicatorii cantitativi de performanță, aceste cifre ridică mai multe întrebări, decât oferă răspunsuri”.

1.2. Esența și conținutul dezvoltării rurale durabile și a educației pentru dezvoltarea durabilă

O incursiune inițială în problema dezvoltării rurale scoate în evidență faptul că aceasta reprezintă, de fapt, unul din cele mai complexe subiecte ale contemporanității, presupunând, prin esența sa, realizarea unui echilibru între cerința de conservare a spațiului rural economic, ecologic și socio-cultural ale fiecărei țări, pe de o parte, și tendința de modernizare a vieții rurale, pe de alta. Problema respectivă se agravează prin faptul că dezvoltarea și amenajarea rurală se află la confluența dintre tendința de expansiune a urbanului [124, p.1].

Pentru o mai bună înțelegere a esenței conceptului de „dezvoltare rurală” ne vom referi inițial la abordarea conceptuală a mediului/spațiului/zonei rurale (termenii respectivi având aceeași semnificație), începând cu termenul *rural*, care provine de la latinescul „*rurs*”, referindu-se la cultură, câmpuri, teritoriu ocupat, locuit, amenajat și muncit de om.

Conform dicționarului explicativ al limbii române, termenul *rural* semnifică: *care ține de sat; propriu satului; sătesc* [67].

Cercetătorii științifici, în elucidarea conceptului de rural, deseori apelează la abordarea corelativă cu urbanul. Astfel, în timp ce Dona et al. [70, p. 4] referă la rural toate activitățile care

se desfășoară în afara urbanului, Rusali [145, p.6] enunță ruralul ca un concept fizic, social și cultural complementar urbanului.

În condițiile existenței mai multor viziuni, Cloke et al. [58] evidențiază trei elemente teoretice semnificative care au exercitat un impact substanțial în crearea conceptelor de ruralitate:

- *conceptele funcționale ale ruralității*, care identifică ca comunități rurale teritoriile ce se impun prin utilizarea extensivă a terenurilor pentru activități agricole și silvice, conțin așezări mici, se manifestă printr-o relație puternică între clădiri și peisajul extins, modul de viață, caracterizat printr-o identitate coerentă bazată pe respectul pentru calitățile mediului și ale normelor comportamentale ca parte a peisajului extins;
- *conceptele politico-economice*, ce clarifică natura și poziția ruralului din punct de vedere social și al existenței, ruralitatea fiind estimată ca o categorie analitică;
- *structura socială a ruralității*, care pune accent pe importanța ruralului în fascinarea valorilor sociale, culturale și morale asociate.

Cu referire la spațiul rural/zona rurală, constatăm că acesta este enunțat ca o expresie a efortului îndelungat al omului pentru a pune în serviciul său componentele fizico-geografice ale spațiului, ale naturii; un spațiu pe care omul l-a modelat de-a lungul timpului, în funcție de nevoile sale, l-a creat prin munca sa și l-a împlut cu creațiile sale de natură antropică, fiind considerat o adevărată „capodoperă rustică” a timpului [27, p. 35]. Și dacă, prin abordarea respectivă, spațiul rural se examinează prin perspectiva relației dintre om și mediu, în Recomandarea nr. 1296/1996 a Adunării Parlamentare a Consiliului Europei cu privire la Carta Europeană a Spațiului Rural, identificăm o abordare mai pragmatică a termenului „zonă rurală”, fiind precizat că acesta reprezintă o porțiune a regiunii rurale din interior sau de coastă, inclusiv orașele și sate, unde principala parte a zonei este utilizată pentru:

- a) agricultură, silvicultură, acvacultură și piscicultură;
- b) activități economice și culturale ale locuitorilor din regiune (meșteșuguri, industrie, servicii, etc.);
- c) zone ne-urbane de recreare și de odihnă (sau rezervații naturale);
- d) alte scopuri, precum construirea de locuințe [143, p. 4].

Cu privire la criteriile de referire a unităților teritoriale la categoria de rurale sau urbane există numeroase opinii. Otiman [124], spre exemplu, rezumă criteriile respective la trei categorii: economice, sociologice și geografice, în timp ce Rusali [145, p.6] consideră că spațiul rural este mai mult un concept geografic decât economic, căruia i se atribuie zone identificate ca fiind cele mai puțin populate și în afara aglomerației urbane, cu o activitate economică diversă și

dispersată, relativ independentă de influențele directe ale zonelor urbane și care sunt concentrate în regiuni cu probleme de dezvoltare economică și socială.

Se constată anumite diferențe în abordarea criteriilor pentru definirea caracterului rural al unui spațiu și la nivel național. Astfel, în Franța, spre exemplu, spațiul rural este examinat ca teritoriul unde predomină producția agricolă, iar elementele spațiului (naturii) se găsesc în stare pură. În Belgia se susține ideea că spațiul rural definește, în primul rând, un anumit gen de peisaj, avându-se în vedere un teritoriu cultivat de om, în timp ce în Germania se referă la spațiile rurale toate spațiile amplasate în afara zonelor de mare densitate. În SUA, în funcție de ponderea populației agricole, se disting spațiul rural agricol și rural neagricol [27,p. 37]. O sinteză a criteriilor cantitative de clasificare a așezărilor rurale pe țări este prezentată în anexa 4.

În intenția de a explica, în continuare, esența conceptului de „dezvoltare rurală durabilă”, ne vom referi inițial la termenul „dezvoltare”. Studiile asupra acestui subiect au scos în evidență faptul că abordările conceptuale ale dezvoltării sunt controversate. Astfel, o perioadă îndelungată de după al doilea război mondial, dezvoltarea a fost definită în termeni de perspectivă pe termen lung, cu accent pe transformarea structurală socio-economică (de exemplu, trecerea de la o economie agrară la o economie industrială). Începând cu anii 1990, în definirea dezvoltării pătrund obiective politice și indicatori de performanță, fiind cuprinse orizonturi mai scurte de timp [153, p. 12]. În acest context considerăm totuși suficient de relevantă abordarea susținută de Berca [27, p. 63], conform căreia aceasta semnifică, prin esența sa, o acțiune cu caracter strategic care are ca scop creșterea durabilă a productivității individuale, comunitare și internaționale, ceea ce poate duce la asigurarea unor venituri mai mari pentru indivizi.

Durabilitatea, la rândul ei, este doctrina prin care se promovează ideea că dezvoltarea și progresul economic trebuie să se mențină de-a lungul timpului, în limitele stabilite de ecologie în sensul cel mai larg - prin interdependența ființelor umane și a slujbelor lor, a biosferei și legilor fizicii și chimiei care o guvernează [54, p. 11].

Conexiunea dintre termenii expuși mai sus conduc la noțiunea de *dezvoltare durabilă*, sau, într-o versiune mai apropiată de limba engleză – *dezvoltare sustenabilă*.

Se consideră că preocuparea pentru dezvoltarea durabilă a avut ca punct de pornire criza ecologică mondială din perioada 1929-1933, ulterior înglobând toate sferele economico-sociale și marcând, la etapa actuală, noul drum al umanității. Pentru prima dată, termenul de „dezvoltare durabilă” a apărut cu aproape cinci decenii în urmă, ca răspuns la problemele de mediu și criza resurselor naturale, în special a celor energetice. Conferința de la Stockholm din 1972 dedicată mediului este considerată ca marcând momentul în care se recunoaște că activitățile umane provoacă deteriorarea mediului înconjurător, punând în pericol viitorul omenirii. În anul 1983 se

crează și își începe activitatea Comisia Mondială pentru Mediu și Dezvoltare (WCED), care se impune prin raportul „Viitorul nostru comun” (numit și Raportul Brundtland, după numele primului ministru norvegian de atunci). Ulterior, dezvoltarea durabilă a fost în centrul atenției mai multor cercetători și politicieni, fiindu-i oferite peste 60 de definiții. [133, p. 47]. Printre acestea putem considera ca având o relevanță maximă cea expusă în Raportul Brundtland menționat mai sus, conform căreia dezvoltarea durabilă reprezintă dezvoltarea care împlinește necesitățile prezentului fără a compromite posibilitățile viitoarelor generații de a-și satisface necesitățile lor [27, p. 65].

Noțiunea de „dezvoltare durabilă” a avut o răspândire impunătoare după Conferința privind Mediul și Dezvoltarea, organizată în anul 1992 de Națiunile Unite (la Rio de Janeiro), cunoscută și cu numele „Summitul Pământului” [44, p. 172], în cadrul căreia a fost elaborată „Agenda 21 – planul de susținere a dezvoltării durabile”, ulterior devenind și un obiectiv al Uniunii Europene (începând cu anul 1997), odată cu includerea în tratatul de la Maastricht. În cadrul summitului de la Goetheborg (în anul 2011) a fost adoptată Strategia de Dezvoltare Durabilă a UE, iar în iunie 2006 - Strategia de Dezvoltare Durabilă pentru Uniunea Europeană extinsă, bazată pe strategia de la Goetheborg [54, p. 11].

Printre documentele actuale cele mai relevante cu referire la dezvoltarea durabilă este renumita Agenda 2030 pentru Dezvoltarea durabilă, adoptată în cadrul summitului șefilor de stat, guvernelor și înalților demnitari de stat, desfășurat în perioada 25-27 septembrie 2015 la sediul ONU din New York [158, p. 4]. Fiind recunoscută contribuția unei serii întregi de evenimente de amploare care au precedat reuniunea respectivă și au creat cadrul necesar, în cadrul summitului de la New York au fost adoptate 17 obiective pentru dezvoltarea durabilă, concretizate în 169 sarcini.

Vorbind despre programele de dezvoltare, este imposibil de a omite sau aborda insuficient mediul rural. Conform Cartei Europene a Spațiului Rural, la elaborarea politicilor de dezvoltare trebuie să se țină seama de condițiile specifice ale regiunilor rurale, respectând o serie de principii, acestea fiind sistematizate în zece puncte tari ale declarației de la Cork, elaborate în anul 1996, unul din ele fiind *abordarea integrată a dezvoltării rurale* [27, p. 63]. Făcând o paranteză, menționăm că Conferința Internațională de la Cork, intitulată „Europa rurală – perspective de viitor”, a reprezentat un moment deosebit de important pentru cercetarea științifică în domeniul dezvoltării rurale, având ca obiectiv stabilirea orientărilor fundamentale ale politicilor rurale ale Europei comunitare după anul 2000. Întrunind peste 500 de specialiști, oameni de știință și politicieni din diverse țări, Conferința de la Cork a fost calificată drept cea mai importantă manifestație cu privire la dezvoltarea rurală organizată vreodată în Europa.

Dezvoltarea rurală durabilă a fost examinată și definită prin coordonate foarte clare: stabilizarea populației în spațiul rural prin eliminarea sau diminuarea exodului rural; eradicarea (combaterea) sărăciei prin stimularea și sporirea ocupării forței de muncă, promovând egalitatea de șanse pentru toți locuitorii rurali; sporirea calității vieții și a bunăstării generale prin conservarea, protejarea și ameliorarea calității mediului și peisajului rural [123, p. 2]. Realizarea acțiunilor propuse presupune promovarea unei politici naturale complexe, ce trebuie să cuprindă toate activitățile sociale, economice și culturale, pornind de la realitatea că și omul aparține sistemelor naturale. Raționamentul respectiv se regăsește și în abordarea dezvoltării rurale de către Kinga et al. [102, p. 30], conform căreia noțiunea de dezvoltare durabilă rurală cuprinde toate acțiunile îndreptate spre îmbunătățirea calității vieții populației care trăiește în spațiul rural, spre păstrarea peisajului natural și cultural și care asigură dezvoltarea durabilă a spațiilor rurale conform condițiilor și specificului acelor meleaguri.

Astăzi dezvoltarea rurală durabilă a devenit o prioritate a programelor Uniunii Europene, dar și ale altor țări din diverse părți ale lumii, pronunțându-se ca principiu și factor primar al dezvoltării globale. Problemele rurale, prin esența lor, reprezintă probleme complexe care necesită perioade semnificative pentru a fi soluționate. Astfel, în vederea remedierii acestora, este necesară elaborarea de programe integrate succesive, cu efecte durabile.

În virtutea semnificației deosebite a problemei dezvoltării rurale durabile, constatăm o creștere a interesului cercetătorilor față de subiectul dat, fapt ce se impune și prin oferirea a numeroase definiții, precum și încercări de a identifica elementele și caracteristicile sale [46; 86; 126]. Suarez [152], în rezultatul unui studiu, a identificat 1511 articole cu referire la rural și dezvoltarea durabilă. Din numărul total al acestora, au fost identificate 165 articole (11%) care oferă un cadru de analiză pentru contextul *dezvoltarea durabilă rurală*, acestea conținând 786 de cuvinte cheie. Accentul a fost pus pe analiza evoluției conceptului de durabilitate (cuvinte cheie agregate: dezvoltare durabilă, dezvoltare rurală durabilă, agricultură durabilă și durabilitate), în cadrul dezvoltării rurale. Conceptul respectiv a cuprins 13% din toate cuvintele cheie și, cu simplul test de regresie liniară, s-a constatat că în timp sustenabilitatea a fost din ce în ce mai implicată în discuția dezvoltării rurale. Cu privire la strategiile dezvoltării rurale durabile, au fost identificate 14 abordări.

Prin examinarea abordărilor cu privire la incorporarea conceptului de „durabilitate” în sectorul rural, constatăm că, de fapt, durabilitatea în dezvoltarea rurală implică mai multe elemente dincolo de conservarea resurselor naturale, cuprinzând toate dimensiunile teritoriului rural, cum ar fi: productivitatea [141], economiile flexibile [35], calitatea vieții populației locale [17], siguranța alimentară [150] și societăți durabile [175]. În acest context îl vom cita pe

Băltărețu [24], care menționează că dezvoltarea durabilă este un concept cu o arie largă de cuprindere, atingerea căreia necesită obținerea unor performanțe de vârf în toate domeniile de activitate specifice unei națiuni: economic, tehnologic, uman și ambiental. Același autor evidențiază faptul că conceptul dezvoltării durabile poate fi caracterizat din mai multe puncte de vedere, prin următoarele elemente:

- economie: eficiență, creștere, stabilitate;
- societate: nivel de trai, echitate, dialog social și delegarea responsabilităților, protejarea culturii/patrimoniului;
- ecologie: conservarea și protejarea resurselor naturale, biodiversitate, evitarea poluării [24, p.7].

Astfel, constatăm că dezvoltarea rurală durabilă se impune prin următoarele caracteristici:

- reprezintă un proces complex, fiind vizate aspectele economic, social, cultural etc.;
- implică necesitatea menținerii ritmurilor stabile de dezvoltare de-a lungul timpului;
- trebuie neapărat să se producă în limitele stabilite de ecologie, prin protejarea și conservarea resurselor naturale, menținerea biodiversității, neadmiterea poluării.

În acest temei, prin generalizarea celor expuse, enunțăm dezvoltarea rurală durabilă ca *un complex proces strategic, orientat spre atingerea obiectivelor economice, sociale, culturale și de mediu, astfel încât să se asigure o creștere economică și socială continuă în mediul rural, cu condiția conservării și protejării resurselor naturale pentru generațiile viitoare.*

Caracterul multilateral al procesului de dezvoltare durabilă este confirmat și prin complexitatea indicatorilor, prin intermediul cărora aceasta poate fi exprimată și evaluată. Referindu-ne la ultimii, constatăm că, conform NASA, ei reprezintă diferite valori statistice care măsoară colectiv capacitatea de a satisface nevoile prezente și viitoare, astfel furnizând informații esențiale pentru deciziile politicii naționale și pentru publicul larg [155].

Semnificația indicatorilor dezvoltării durabile este incontestabilă, fiind evidențiată contribuția acestora în:

- înțelegerea sistemelor sociale, economice și de mediu;
- generarea de noi cunoștințe și informații despre legăturile și interacțiunile acestora;
- abordarea problemelor critice legate de integritatea mediului;
- stabilirea și prioritizarea intervențiilor, evaluarea impactului, armonizarea politicilor și acțiunilor;
- elaborarea strategiilor de dezvoltare pe termen lung [95, p. 10].

Preocupările pentru elaborarea unor indicatori relevanți ai dezvoltării durabile au existat de ceva timp. Astfel, la nivel global, Comisia pentru Dezvoltare Durabilă (CSD) și-a aprobat Programul de lucru privind indicatorii dezvoltării durabile în anul 1995. Primele două sisteme de indicatori ai dezvoltării durabile ale CSD au fost elaborate între anii 1994 și 2001, acestea fiind testate, aplicate și utilizate în multe țări ca bază pentru elaborarea indicatorilor naționali de dezvoltare durabilă [48, p. 309].

Actualmente, estimarea dezvoltării durabile poate fi efectuată prin intermediul a 241 indicatori (sau 230, dacă luăm în considerație faptul că 9 indicatori se repetă de două sau de trei ori), elaborați de grupul de experți ai obiectivelor de dezvoltare durabilă, creat de Comitetul pentru Statistică al ONU (format din 50 reprezentanți ai țărilor membre și observatori din cadrul organizațiilor internaționale) [80, p. 1]. În acest context, accentuăm că indicatorii respectivi au fost elaborați în corespundere cu cele 17 obiective ale dezvoltării durabile stipulate în Agenda 2030 (anexa 5).

Indicatorii globali ai dezvoltării durabile sunt clasificați pe trei niveluri:

- a) nivelul I – indicatori conceptual clari, cu metodologie și standarde stabilite disponibile și date produse regulat de țări (81 indicatori);
- b) nivelul II – indicatori conceptual clari, cu metodologie și standarde stabilite disponibile, datele însă nefiind produse regulat de țări (57 indicatori);
- c) nivelul III – indicatori pentru care nu există metodologii și standarde stabilite sau metodologiile/standardele sunt în proces de elaborare/testare (88 indicatori);
- d) 4 indicatori care au mai multe niveluri (diferite componente ale indicatorului sunt clasificate în diferite niveluri) [94, p. 2].

Actualmente, au fost elaborate metadata pentru indicatorii nivelului I și II, fiind disponibile spre accesare fiecărei țări, în scopul cartografierii indicatorilor la nivel național și evaluării gradului de pregătire a țării.

În contextul adaptării Agendei 2030, Republica Moldova a efectuat cartografierea indicatorilor globali și identificarea celor mai relevanți. Ca urmare a acestui proces, s-a realizat naționalizarea obiectivelor dezvoltării durabile (anexa 6), acestea regăsindu-se în 225 indicatori, clasificarea pe obiective a acestora fiind prezentată în anexa 7.

Atingerea obiectivelor dezvoltării durabile la nivel național necesită mobilizarea eforturilor întregii societăți. Un rol deosebit revine unităților economice, în calitate de celule de bază ale economiei cu implicații nemijlocite în gestionarea eficace și eficientă a resurselor, inclusiv a celor naturale. Totodată, în contextul preocupării pentru dezvoltarea rurală durabilă, vom evidenția în special rolul exercitat în acest sens de unitățile economice agricole: *dezvoltarea*

rurală durabilă nu poate fi realizată fără ca fiecare unitate economică din mediul rural să-și direcționeze propriile eforturi spre dezvoltarea durabilă.

În opinia lui Lazăr I. et al. [106, p. 55], în vederea măsurării durabilității unei întreprinderi agricole, poate fi folosit un șir de indicatori, vizând 3 domenii: economic, ecologic și social (tabelul 1.1.).

Tabelul 1.1. Indicatorii dezvoltării durabile la nivel de întreprindere

DOMENIUL	Subdomeniul	Indicatori
Dezvoltarea durabilă a mediului de producție (ecologică)	Diversitatea activităților	1. Diversitatea culturilor anuale 2. Diversitatea culturilor perene 3. Diversitatea altor culturi vegetale asociate 4. Diversitatea șeptelului de animale 5. Evaluarea și îmbunătățirea patrimoniului genetic 6. Dezvoltarea de activități neagricole
	Organizarea teritoriului	7. Tipul de asolament 8. Mărimea solelor 9. Conservarea mediului natural 10. Gospodărirea suprafețelor furajere
	Tehnologia de producție	11. Cantitatea de îngrășăminte chimice 12. Nivelul pesticidelor și produselor de uz veterinar 13. Protecția solului 14. Gospodărirea resurselor de apă 15. Gradul de autonomie energetic
Dezvoltarea durabilă a mediului social	Calitatea produselor și a spațiului rural	16. Calitatea alimentelor produse 17. Tratarea deșeurilor agricole 18. Valorificarea clădirilor și peisajului 19. Calitatea drumurilor
	Dezvoltarea serviciilor rurale	20. Servicii complexe 21. Valorificarea directă 22. Asocierea producătorilor
	Dezvoltarea umană	23. Formare 24. Gradul de ocupare a forței de muncă 25. Calitatea vieții 26. Igiena și securitatea muncii
Dezvoltarea durabilă economică	Nivelul venitului	27. Nivelul venitului
	Independență economică	28. Autonomie financiară 29. Influența ajutoarelor directe
	Eficiență	30. Rata profitului

Sursa: [106, p. 56]

Prin generalizarea celor expuse, putem afirma cu certitudine că, în virtutea caracterului său complex și strategic, dezvoltarea rurală durabilă se produce sub influența unui număr mare de factori, fiind practic imposibil de a cuantifica exact contribuția fiecăruia, dar posibil de a constata existența acestor influențe. Astfel, pornind de la fiecare unitate economică și până la factorii de decizie politică la nivel global, prin sinergia efectelor aduse de fiecare participant, se modelează tendințele și ritmul dezvoltării.

Chiar dacă educația reprezintă un bun post-experiență, efectele ei fiind imposibil de a fi exprimate imediat, rolul acesteia este unul extrem de important (poate chiar și decisiv) în preocuparea pentru dezvoltarea durabilă. Privind dezvoltarea rurală durabilă a Republicii Moldova prin prisma factorului uman, constatăm că educația profesională agrară (furnizor de specialiști calificați) are un rol aparte în atingerea obiectivelor propuse.

Actual este recunoscută complexitatea relației dintre conținutul și calitatea educației și procesul de dezvoltare durabilă, aceasta fiind discutată în cadrul multiplelor evenimente de talie internațională. Unul dintre evenimentele organizate la acest subiect este Conferința Națiunilor Unite privind Mediul și Dezvoltarea (3-14 iunie 1992, Rio de Janeiro), având o semnificație aparte datorită participării a 98% din populația întregului globul. Principalul produs al acestei conferințe este cunoscuta Agendă 21, care reprezintă un program de lucru foarte amplu, prezentat pe 700 pagini, cuprinzând toate domeniile dezvoltării durabile. Una dintre ideile de bază ale programului menționat este și declararea educației, formării și sensibilizării publicului ca mijloc de implementare a acțiunilor acesteia. Concomitent, au fost evidențiate o serie de acțiuni concrete în vederea operaționalizării mijloacelor respective, și anume:

- introducerea conceptelor de mediu și dezvoltare, inclusiv aferente creșterii populației, în toate programele educaționale;
- punerea accentului pe factorii de decizie din domeniul formării profesionale;
- implicarea elevilor în studii locale și regionale privind sănătatea mediului, inclusiv: apa potabilă sigură, canalizarea, hrana și impactul ecologic și economic al utilizării resurselor;
- instituirea programelor de formare pentru elevi și studenți pentru a le ajuta să obțină mijloace de trai sustenabile;
- încurajarea tuturor sectoarelor societății să instruiască oamenii în problemele gestionării mediului;
- oferirea tehnicienilor instruiți în domeniul problemelor mediului, recrutați local în vederea prestării serviciilor solicitate de comunități, începând de la îngrijirea primară a mediului;
- cooperarea cu mass-media, industria divertismentului și teatrului, publicitatea pentru a promova o dezbatere publică mai activă privind mediul;
- aducerea în educație și formare a experienței oamenilor ingenioși și a înțelegerii dezvoltării durabile [159, p. 13].

Punerea accentului pe educație în vizorul preocupării pentru dezvoltarea durabilă a condus spre introducerea termenului de „Educație pentru Dezvoltarea durabilă” (EDD). Conform UNESCO, EDD „împuternicește pe cei ce învață să ia decizii cu cunoaștere de cauză și să-și

asume acțiuni responsabile pentru integritatea mediului, viabilitatea economică și o societate corectă, pentru generațiile prezente și viitoare, respectând diversitatea culturală” [166].

În scopul mobilizării optime a acestui mijloc important de îndeplinire a obiectivelor dezvoltării durabile, Summitul Pământului a fost precedat de un șir de alte evenimente internaționale, printre care:

- Deceniul Educației pentru Dezvoltare Durabilă (anii 2005-2014) - declarat de Adunarea Generală a Națiunilor Unite în decembrie 2002 prin Rezoluția 57/254 [162, p. 8];
- Conferința mondială privind Educația pentru Dezvoltare Durabilă (10-12 noiembrie 2014) - organizată de UNESCO la Aichi-Nagoya, Japonia [173, p. 1];
- Forumul Mondial al Educației (19-22 mai 2015) - organizat de UNESCO, în cooperare cu Fondul Internațional pentru Urgențe ale Copiilor al Națiunilor Unite (UNICEF), Programul Națiunilor Unite pentru Dezvoltare (UNDP), Fondul ONU pentru Populație (UNFPA), Banca Mondială, UN Women și Agenția ONU pentru Refugiați (UNHCR), organizat în orașul Incheon, Republica Coreea [165, p. 5].

Obiectivul de bază al Deceniului Educației pentru Dezvoltare Durabilă (DEDD) a vizat integrarea valorilor dezvoltării durabile în toate aspectele învățării în vederea încurajării spre noi schimbări în comportament, având ca scop crearea unei societăți mai durabile și echitabile. Viziunea de bază a DEDD se referă la o lume în care fiecare are șansa de a beneficia de educație și a însuși valorile, comportamentul și stilul de viață necesare pentru un viitor sustenabil și o transformare societală pozitivă. În vederea realizării viziunii respective, au fost evidențiate cinci obiective:

1. Oferirea unui profil îmbunătățit rolului central al educației și învățării în atingerea obiectivelor dezvoltării durabile;
2. Facilitarea legăturilor și rețelelor, schimburilor și interacțiunii dintre părțile interesate în cadrul EDD;
3. Asigurarea condițiilor și oportunităților pentru promovarea viziunii și a tranziției către dezvoltarea durabilă prin toate formele de învățare și sensibilizare a societății;
4. Încurajarea sporirii calității predării și învățării;
5. Elaborarea strategiilor pentru fiecare nivel în vederea consolidării capacității în cadrul EDD [162, p. 5].

Realizările DEDD au fost apreciate destul de înalt de către participanții Conferinței mondiale privind Educația pentru Dezvoltarea Durabilă. Aceștia au menționat o introducere mai atenuată a EDD în agendele naționale și internaționale și politicile avansate promovate, o creștere a nivelului de înțelegere conceptuală de EDD, o generare a bunelor practici. În același

timp, s-au constatat și careva direcții de acțiune pentru guvernele țărilor membre ale UNESCO, reflectând: „revederea obiectivelor și valorilor care stau la baza educației, perfecționarea politicilor educaționale și programelor de studii; alocarea adecvată de mijloace necesare în vederea punerii în acțiune a politicilor respective; reflectarea și consolidarea EDD în agenda de după 2015 și în procesele de monitorizare a acesteia” [173, p. 1-2].

O amploare deosebită a avut și Forumul Mondial al Educației din Incheon, care a întrunit peste 1600 de participanți din 160 de țări (peste 120 de miniștri, șefi de agenții, funcționari, reprezentanți ai societății civile, profesorii, tineretului și sectorului privat). Ca urmare a evenimentului, a fost adoptată cunoscuta Declarație de la Incheon (intitulată „Educația 2030”), astfel stabilind o viziune nouă a educației în următorii 15 ani, constând în *„a transforma viețile prin educație, recunoscând rolul important al educației ca principal motor al dezvoltării și în realizarea celorlalte obiective ale dezvoltării durabile propuse”* [165, p. 5-6]. Forumul menționat reflectă o abordare multilaterală a ODD 4 (din lista celor 17 obiective ale Agendei 2030), vizând *„Asigurarea unei educații de calitate incluzive și echitabile și promovarea oportunităților de învățare de-a lungul vieții pentru toți”*. Respectivul obiectiv are o însemnătate enormă datorită implicațiilor directe și a impactului spre atingerea celorlalte obiective. Această idee se argumentează prin faptul că sistemul educațional este „o fabrică” de resurse umane, acestea fiind unicele resurse conștiente care pot contribui (direct sau indirect) la optimizarea celorlalți factori ai dezvoltării durabile. O abordare similară expune și Ministrul Federal al Educației și Cercetării din Germania, prof. Johanna Wanka: „Prin întreprinderea unor acțiuni responsabile astăzi, protejăm mijloacele de trai ale generațiilor viitoare. Toată lumea este chemată să se implice și trebuie să analizăm unde și cum putem să ne adaptăm comportamentul și modul nostru de gândire. Ceea de ce avem nevoie pentru aceasta este schimbarea mentalității în societate, o schimbare de paradigmă. Noi putem doar să conducem provocarea respectivă prin intermediul educației și acesta este motivul pentru care eu susțin programul global de acțiuni - Educația pentru Dezvoltarea durabilă” [154, p. 2]. Astfel spus, educația este nu doar o cheie a autorealizării și participării sociale, ci și o bază a investigării modelelor zilnice comportamentale.

ODD 4 este unul destul de complex, reflectând un grup de sarcini vizând sporirea calității educației la niveluri diverse, patru dintre ele referindu-se, în același timp, și la educația profesională:

„...4.3. Până în anul 2030 să se asigure acces egal al tuturor femeilor și bărbaților la educație tehnică, profesională și terțiară, inclusiv universitară, calitativă și accesibilă;

- 4.4. Până în anul 2030 să sporească substanțial numărul tinerilor și adulților care dețin competențe relevante, inclusiv abilități tehnice și profesionale în vederea angajării, obținerii unor locuri de muncă decente și desfășurarea antreprenoriatului;
- 4.5. Până în anul 2030 să se elimine disparitățile de gen în educație și să se asigure acces egal la toate nivelurile de educație și formare profesională persoanelor vulnerabile, inclusiv cu dizabilități, indigenilor și copiilor aflați în situații vulnerabile;
- 4.7. Până în 2030 să se asigure că toate persoanele instruite dobândesc cunoștințele și abilitățile necesare pentru a promova dezvoltarea durabilă, printre altele, prin educația pentru o dezvoltare durabilă și un stil de viață durabil, respectarea drepturilor omului, egalitatea de gen, promovarea unei culturi a păcii și nonviolentei, diversitatea culturală și contribuția culturii la dezvoltarea durabilă” [165, p. 20-21].

1.3. Evaluarea cadrului normativ și indicatorilor de performanță în învățământul profesional în Republicii Moldova în raport cu obiectivele educației profesionale pentru dezvoltarea durabilă

Având ca scop perceperea dezvoltării durabile a mediului rural ca un complex proces strategic, orientat spre atingerea obiectivelor economice, socio-culturale și de mediu, constatăm că toate sarcinile menționate sunt extrem de importante pentru educația pentru dezvoltarea rurală durabilă. Astfel, existența și calitatea cadrului normativ al Republicii Moldova reprezintă un factor extrem de important, având rolul de direcționare a transpunerii obiectivelor educației durabile în programele de studii profesionale agrare.

Republica Moldova, prin adoptarea Declarației Summitului privind Dezvoltarea durabilă (în paralel cu cele 192 state membre ale ONU), a pus în aplicare Agenda de Dezvoltare Durabilă 2030, efectuând ajustarea indicatorilor la contextul național. Ca urmare a acestui proces, din 11 indicatori globali ai ODD 4 [80, p. 7], 9 au fost apreciați ca relevanți pentru Republica Moldova (8 indicatori valorici și 1 indicator narativ – indicatorul 4.7.1), 5 indicatori globali fiind acceptați fără careva modificări, iar 3 au fost ajustați conform caracteristicilor naționale. Într-un final, au fost definiți ca indicatori ai ODD 4:

- „...4.1.1 Ponderea copiilor și tinerilor din învățământul gimnazial cu cunoștințe minime în domeniul citirii/lecturii și matematicii (pe sexe);
- 4.1.2 Rata de absolvire a învățământului primar, pe sexe;
- 4.1.3 Rata de absolvire a învățământului gimnazial, pe sexe;
- 4.2.1 Indicele de dezvoltare timpurie a copilului până la 5 ani, pe sexe;
- 4.2.2 Rata de încadrare în educația preșcolară a copiilor în vârstă de 6 ani;

- 4.3.1 Rata de participare a tinerilor și adulților în educația formală și non-formală pe parcursul vieții, pe sexe (în ultimele 12 luni);
- 4.4.1 Ponderea tinerilor și adulților cu cunoștințe TIC, după tipul acestora;
- 4.4.2 Ponderea tinerilor și adulților cu competențe profesionale necesare pentru angajare;
- 4.5.1.1 Indicele parității pe sexe, nivel primar;
- 4.5.1.2 Indicele parității pe sexe, nivel gimnazial;
- 4.5.1.3 Indicele parității pe sexe, nivel secundar treapta II;
- 4.5.1.4 Indicele parității pe sexe, nivel terțiar;
- 4.a.1.1 Ponderea instituțiilor de învățământ general cu acces la internet în scopuri pedagogice;
- 4.a.1.2 Ponderea instituțiilor de învățământ general cu calculatoare în scopuri pedagogice;
- 4.a.1.3 Ponderea instituțiilor de învățământ general adaptate necesităților persoanelor cu dizabilități;
- 4.a.1.4 Ponderea instituțiilor de învățământ cu acces la grup sanitar separat pentru fete și băieți;
- 4.c.1.1 Ponderea personalului pedagogic cu studii în domeniul pedagogiei la nivelul preșcolar;
- 4.c.1.2 Ponderea personalului pedagogic cu studii în domeniul pedagogiei la nivelul primar;
- 4.c.1.3 Ponderea personalului pedagogic cu studii în domeniul pedagogiei la nivelul liceal;
- 4.7.1 Existența în curricula școlară a următoarelor module: i) dezvoltare durabilă, ii) drepturile omului, iii) egalitate de gen, iv) educație sexuală” [139, p. 14].

Este evident că, prin atingerea unor niveluri corespunzătoare ale indicatorilor evidențiați mai sus, în Republica Moldova s-ar crea premise reale și pentru realizarea sarcinilor pentru ODD 4 stabilite de Declarația de la Incheon „Educația 2030”. Prin examinarea corelativă a indicatorilor globali și naționali, identificăm însă o oarecare desconsiderare a învățământului profesional în procesul de adaptare a indicatorilor globali la cadrul național. Astfel, conținutul exact al indicatorului global 4.7.1 este următorul: „Măsura în care educația globală a cetățenilor și educația pentru dezvoltarea durabilă, incluzând egalitatea de gen și drepturile omului, sunt integrate la toate nivelurile în politicile naționale de educație, curriculum, formarea cadrelor didactice și evaluarea studenților”. La nivel național, după cum se expune mai sus, acest indicator conține doar referiri la curricula școlară. În acest context, considerăm că ar fi fost necesar de conferit un conținut mai amplu indicatorului respectiv, fiind axat nu doar pe curricula școlară, dar pe curricula educației realizate la toate nivelurile, inclusiv celei profesionale.

Prin investigarea actelor normative ale Republicii Moldova vizavi de sarcinile relevante pentru educația profesională prezentate anterior (4.3, 4.4, 4.5, 4.7), constatăm că acestea, mai mult sau mai puțin, se regăsesc în mai multe documente strategice, fiind clasificate în categorii:

I categorie – acte normative care relevă aspecte importante ale dezvoltării, sistemul educațional fiind abordat în context:

1. Strategia națională de dezvoltare „Moldova 2030” [5];
2. Strategia națională de dezvoltare agricolă și rurală pentru anii 2014 – 2020 [11];
3. Strategia națională privind ocuparea forței de muncă pentru anii 2017–2021 [12];
4. Strategia de mediu pentru anii 2014-2023 [9];
5. Strategia națională de dezvoltare a sectorului de tineret 2020 [10];
6. Strategia de dezvoltare a resurselor umane din sistemul sănătății pentru anii 2016-2025 [8].

A II-a categorie - acte normative cu referire directă la educație:

1. Strategia de dezvoltare a educației pentru anii 2014-2020 „Educația 2020” [6];
2. Programul de dezvoltare a educației incluzive în Republica Moldova pentru anii 2011-2020 [3];
3. Strategia de dezvoltare a învățământului vocațional/tehnic pe anii 2013-2020 [7];
4. Programul de dezvoltare a învățământului medical și farmaceutic în Republica Moldova pe anii 2011-2020 [4] ” [134, p. 309].

Examinând conținut documentelor menționate, observăm expunerea în diferite contexte a preocupării pentru dezvoltarea durabilă (inclusiv în mediul rural). Analizând însă nivelul de abordare a obiectivelor EDD, deducem asupra existenței unei serii de deficiențe. În Strategia de dezvoltare a educației pentru anii 2014-2020, fiind unul din cele mai comprehensive documente care reflectă integral obiectivele EDD (și prevede direcțiile de acțiune în acest sens), observăm o reflecție insuficientă a educației pentru mediu, care se regăsește doar în acțiunile obiectivului specific 2.2: „Asigurarea relevanței studiilor în învățământul primar și secundar general”, fiind omisă total în prevederile strategice pentru învățământul profesional și tehnic, inclusiv cel universitar. Astfel, menționăm necesitatea includerii educației pentru mediu în lista acțiunilor prioritare la toate etapele educației (inclusiv și la etapa profesională). Această cerință se argumentează și în baza unui alt document important - Strategia de mediu pentru anii 2014-2023, în care este menționată „Sporirea nivelului de cunoștințe privind protecția mediului în rândul elevilor, studenților și angajaților cu cel puțin 50% până în anul 2023 și asigurarea accesului la informația de mediu” [9], în calitate de obiectiv specific. În intenția de a realiza obiectivul menționat, se evidențiază câteva direcții concrete de acțiune, care se referă la „dezvoltarea și încorporarea educației ecologice în sistemul de educație formală (în toate disciplinele relevante), precum și în educația nonformală și informală; asigurarea formării continue a profesorilor pentru dobândirea competențelor necesare la includerea educației ecologice în activitatea de predare; asigurarea accesului la instrumentele și materialele adecvate pentru educație ecologică și

educație pentru dezvoltare durabilă; promovarea cercetărilor în domeniul educației pentru dezvoltare durabilă; informarea și conștientizarea publicului cu problematica de mediu ține de competența autorităților publice de mediu” [9, p. 17-18]. Respectivul prevederi trebuie neapărat să se regăsească în strategia dezvoltării educației, inclusiv celei profesionale, fiind concretizate în acțiuni bine definite.

În documentele normative analizate constatăm o abordare insuficientă și a învățământului profesional agrar pentru dezvoltarea rurală durabilă. Analizând conținutului Strategiei naționale de dezvoltare agricolă și rurală pentru anii 2014 – 2020, s-a depistat faptul că educația a fost abordată doar în obiectivul 1.3. *„Reformarea sistemului învățământului, cercetărilor științifice și serviciilor de extensiune rurală în sectorul agroalimentar și crearea sistemului de informare integrat în agricultură”* [11], fiind menționate acțiunile: „restructurarea și modernizarea bazei de învățământ și de cercetare agricolă, consolidarea legăturii cu sectorul privat, crearea parteneriatelor publice-private, modernizarea serviciilor de extensiune rurală, maximizarea sinergiei dintre învățământ, știință și extensiunea rurală” [134, p. 310].

Generalizând cele expuse supra, constatăm un șir de probleme ale cadrului normativ național vizând EDD:

- Dispersarea obiectivelor și a acțiunilor într-un număr imens de documente, astfel, pentru instituțiile de învățământ fiind dificilă perceperea lor integrală, dar și transferul acestora în misiuni și obiective concrete;
- Absența corelărilor obiectivelor și acțiunilor, propuse în documente diverse;
- În Strategia de dezvoltare a educației pentru anii 2014-2020 s-a depistat o abordare insuficientă a educației pentru mediu;
- În Strategia națională de dezvoltare agricolă și rurală pentru anii 2014 – 2020 se observă o abordare superficială a EDD.

Reieșind din cele menționate, vizând cadrul normativ al Republicii Moldova cu referire la EDD, considerăm necesară îmbunătățirea acestuia prin elaborarea și adoptarea unei strategii a EDD 2030, integrând și adaptând sarcinile programului Educație 2030 la condițiile specifice țării, nivelurilor și domeniilor educației, inclusiv și a educației profesionale agrare.

În intenția de a elucida impactul educației profesionale asupra dezvoltării durabile a mediului rural în Republica Moldova, vom aborda, de rând cu cadrul normativ existent descris anterior, sistemul de indicatori de performanță ai instituțiilor respective de învățământ aferenți exercitării influenței nominalizate.

Termenul de management al performanței a pătruns în limbajul academic în Republica Moldova relativ recent, odată cu extinderea marketizării educației profesionale și acutizarea competiției pe piața serviciilor educaționale profesionale. Implicit, a fost adus în vocabularul specific managementului instituțiilor de învățământ conceptul de „indicator de performanță”, ca măsură a rezultatelor obținute. Concomitent, s-a produs o trecere atât conceptuală, cât și calitativă de la un sistem de măsurare a rezultatelor la altul.

Anterior, timp de mai multe decenii, fiecare instituție de învățământ profesional avea responsabilitatea de a prezenta rezultatele activităților desfășurate prin intermediul unor sisteme de indicatori care erau axați, în special, pe numărul și fluctuația elevilor și studenților, numărul de personal didactic, administrativ și auxiliar, reușita elevilor și studenților, fluctuația contingentului de elevi și studenți, rata de absolvire, costurile implicate etc. Mediul în care se desfășura pregătirea profesională (lipsa competiției între instituțiile de învățământ, finanțarea în volum suficient a activităților desfășurate etc.) conferea indicatorilor utilizați un caracter de raportare și nici de cum de criterii ale succesului sau insuccesului.

Perfecționarea sistemului de măsurare a performanțelor instituțiilor de învățământ profesional s-a produs prin transformarea acestuia dintr-o sursă de informații cu caracter de raportare, într-un sistem cu semnificații și roluri duble:

- a) de monitorizare a reușitelor și nereușitelor;
- b) de asigurare a sustenabilității instituțiilor.

Chiar dacă, spre deosebire de SUA și alte state, Republica Moldova se află la etapa incipientă în utilizarea indicatorilor de performanță ca criterii în alocarea de resurse financiare instituțiilor, nu putem să nu recunoaștem faptul că indicatorii actuali diferă substanțial de cei anteriori, atât ca conținut, cât și semnificație, și oferă oportunitatea de a evalua mai amplu și multilateral rezultatele în raport cu obiectivele instituționale, dar și așteptările societății.

Făcând o incursiune în cronologia evenimentelor care au precedat procesul de revedere și îmbunătățire a sistemului de indicatori de performanță a învățământului profesional, constatăm că, de fapt, un rol decisiv a avut crearea sistemelor instituționale de management al calității, urmat de un proces intens de elaborare a actelor normative și instrumentelor de evaluare și acreditare a instituțiilor de învățământ. Cu toate că „sistemul de management al calității reprezintă, prin esența sa, cadrul în care se creează și funcționează sistemul de management al performanței” [138, p. 443], rolul acestuia în asigurarea performanței instituțiilor de învățământ este incontestabil. Printre implicațiile pozitive ale sistemului, în acest aspect putem evidenția în special stabilirea indicatorilor de performanță în cadrul a zece standarde de acreditare care, prin esența sa, exprimă repere de o valoare imensă pentru fiecare instituție în direcționarea eforturilor

spre o activitate de succes [55; 56]. În vederea argumentării ultimului raționament, ne vom referi în special la noua abordare a beneficiarilor interni, cât și externi ai ofertei educaționale, aducerea acestora în rolul de actori activi în procesul de proiectare și derulare a programelor de studii astfel încât să se asigure o relevanță maximă a acestora pentru piața muncii și domeniile de activitate vizate [130].

Evaluarea măsurii în care indicatorii nominalizați sunt apti să-și aducă contribuția în realizarea obiectivului dezvoltării durabile 4 din Agenda de Dezvoltare Durabilă 2030 poate fi făcută, însă, prin examinarea corelativă a acestora în raport cu sarcinile concrete stabilite prin Declarația de la Incheon „Educația 2030”, identificate ca adecvate învățământului profesional (anexa 8).

Astfel, deducem următoarele:

- Fiind concepute în special pentru evaluarea externă a programelor de educație profesională, standardele de calitate și, implicit, indicatorii de performanță aferenți reprezintă instrumente eficiente de monitorizare a calității activităților desfășurate de fiecare instituție de învățământ profesional, astfel încât să fie atinse performanțele scontate;
- Ca urmare a sintezei celor 51 de indicatori de performanță pentru învățământul superior și 38 pentru cel profesional-tehnic, au fost identificați minim 28 indicatori pentru învățământul superior și 26 - pentru cel profesional-tehnic, prin intermediul cărora se contribuie la realizarea sarcinilor EDD stabilite prin Declarația de la Incheon „Educația 2030”;
- În timp ce unii indicatori de performanță pot contribui concomitent la realizarea a două-trei sarcini ale EDD, constatăm totuși că sarcina 4.7 (care prevede „obținerea de cunoștințe și abilități pentru a promova dezvoltarea durabilă, respectarea drepturilor omului, egalitatea de gen, promovarea unei culturi a păcii și nonviolentei, diversitatea culturală și contribuția culturii la dezvoltarea durabilă” [165]) nu se regăsește în anumiți indicatori concreți. Indicatorii atribuiți sarcinii respective relevă mai mult oportunitatea de a reflecta sarcina dată prin includerea anumitor prevederi în programul de studiu, inclusiv și la recomandarea Ministerului Educației, Culturii și Cercetării și ministerelor de resort.

Făcând o sinteză a celor expuse, recunoscând existența unor progrese în sistemul de măsurare a performanței educației profesionale în Republica Moldova, putem identifica, totuși, o serie de deficiențe. Pentru o elucidare mai elocventă a acestora, vom sistematiza indicatorii actuali de performanță a instituțiilor de învățământ profesional în trei grupe:

- I. *Indicatori care relevă intrările*: numărul de studenți; numărul de personal implicat de toate categoriile; volumul de resurse materiale și financiare utilizat;

- II. *Indicatori care relevă calitatea desfășurării proceselor educației profesionale*, la care se referă cea mai mare parte din indicatorii de performanță stabiliți pentru instituțiile de învățământ profesional și fiind reflectați în ghidurile de evaluare externă a programelor de studii, cu excepția celor clasati în grupa de indicatori ai ieșirilor;
- III. *Indicatorii care relevă ieșirile*: numărul de absolvenți; rata angajării absolvenților conform calificării obținute.

Cu referire la indicatorii grupei a doua, după cum s-a expus anterior, constatăm reflectarea insuficientă a obiectivelor dezvoltării durabile în documentele curriculare, astfel fiind afectată calitatea procesului propriu-zis al educației pentru dezvoltarea durabilă.

Printre indicatorii ieșirilor sistemului de formare profesională se regăsesc doar etaloni cantitativi, dar nu și calitativi. În acest context, fiind conștienți de dificultatea măsurării exacte a contribuției specialiștilor pregătiți în atingerea unor performanțe în termeni cuantificabili, considerăm necesar totuși de a apela cel puțin la instrumentele de evaluare a calității personalului pregătit și, implicit, a impactelor produse prin prisma percepției acestora de către beneficiari: absolvenți, angajatori actuali și potențiali. Instrumentele de evaluare a satisfacției beneficiarilor aplicate la etapa actuală se valorifică insuficient de către instituțiile de învățământ și nu reflectă spectrul larg de obiective ale dezvoltării durabile, acest fapt rezultând din conținutul rapoartelor de evaluare a programelor de educație profesională publicate pe pagina web a Agenției Naționale de Asigurare a Calității în Educație și Cercetare [13], dar și din mai multe publicații științifice și analitice [129; 130; 137].

Din cele expuse rezultă că, în vederea maximizării contribuției performanței educației profesionale în atingerea obiectivelor dezvoltării durabile, sunt necesare intervenții, în special în indicatorii calității desfășurării proceselor educației profesionale și ai ieșirilor (tabelul 1.2).

Tabelul 1.2. Recomandarea unor indicatori de performanță suplimentari pentru sistemul educației profesionale

Grupa de indicatori de performanță	Indicatori suplimentari propuși	Precizare privind implementarea indicatorilor
Indicatorii calității desfășurării proceselor educației profesionale	Reflectarea distinctă a obiectivelor dezvoltării durabile în programele de educație profesională de toate nivelurile.	Prevederea, în cadrul fiecărui program de educație profesională, a competențelor de dezvoltare durabilă și concretizarea acestora prin competențe specifice/finalități de studiu pentru disciplinele aferente programului.
	Orientarea activităților de cercetare a elevilor și studenților spre formarea unor competențe de dezvoltare durabilă.	Diversificarea tematicii conferințelor științifice ale elevilor/studenților prin includerea mai multor teme aferente dezvoltării durabile; Actualizarea permanentă a tematicii tezelor de licență prin includerea subiectelor aferente dezvoltării durabile;

Grupa de indicatori de performanță	Indicatori suplimentari propuși	Precizare privind implementarea indicatorilor
		Includerea, ca componentă obligatorie a fiecărei teze de licență/lucrare de diplomă a unui punct, prin care rezultatele investigației se vor evalua prin prisma contribuției în atingerea obiectivelor dezvoltării durabile; Organizarea mai multor forumuri științifice pentru tineretul studios, axate pe problemele dezvoltării durabile.
Indicatorii ieșirilor sistemului de educație profesională	Contribuția competențelor deținute de absolvenți în atingerea obiectivelor dezvoltării durabile.	Elaborarea unor mecanisme de evaluare a opiniei absolvenților și angajatorilor vizavi de măsura în care competențele obținute în procesul educației profesionale contribuie la atingerea obiectivelor dezvoltării durabile, valorificarea optimă a acestora în calitate de instrumente de optimizare a contribuției programelor de studii în atingerea obiectivelor dezvoltării durabile.

Sursa: elaborat de autor

1.4. Concluzii la capitolul 1

1. Prin sinteza abordărilor multiple ale performanței, precum și reieșind din mediul concurențial în care se desfășoară activitățile actuale în toate domeniile, inclusiv cel academic, considerăm oportun și relevant de a examina conceptul de „performanță” ca *un rezultat excepțional obținut într-o activitate, superior comparativ cu datele medii, apt să asigure competitivitatea și, implicit, sustenabilitatea unei organizații.*
2. În contextul reperelor comune ale abordărilor managementului performanței (ca proces, abordarea sistemică, abordarea strategică) considerăm ca având o semnificație optimă definiția oferită de Armstrong managementului performanței ca „...un proces continuu de îmbunătățire a performanței prin stabilirea obiectivelor individuale și de grup, racordate la scopurile strategice ale organizației, planificarea performanței în vederea realizării obiectivelor stabilite, analiza și estimarea progreselor, dezvoltarea cunoștințelor, abilităților și aptitudinilor oamenilor” [19].
3. În virtutea pătrunderii tot mai insistente a gândirii economice în managementul instituțiilor de învățământ, ultimele patru decenii se impun prin introducerea eficienței economice ca parametru al performanței educației profesionale și marketizarea tot mai pronunțată a ofertei educaționale. În temeiul celor expuse, considerăm că managementul performanței învățământului profesional trebuie să fie definit ca *un sistem de management orientat la realizarea activităților de educație profesională cu o eficacitate și eficiență maximă, astfel încât să se asigure competitivitatea și sustenabilitatea instituției și să permită exercitarea unui impact optim asupra dezvoltării societății.*

4. Cu referire la sistemele de măsurare a performanței aplicate pe mapamond, constatăm existența următoarelor dificultăți: imposibilitatea de a măsura monetar și fizic toate ieșirile; necoresponderea exactă a momentului de timp în care se produc intrările cu cel al ieșirilor; dificultatea în stabilirea relației tehnice între intrări și ieșiri. Deducem astfel că măsurarea performanței educației profesionale rămâne un domeniu cu un potențial profund de investigație și intervenții.
5. Dezvoltarea rurală durabilă considerăm just de a o defini ca *un proces strategic complex, orientat spre atingerea obiectivelor economice, sociale, culturale și de mediu, astfel încât să se asigure o creștere economică și socială continuă în mediul rural, cu condiția conservării și protejării resurselor naturale pentru generațiile viitoare.*
6. În contextul preocupării pentru dezvoltarea rurală durabilă, vom evidenția, în special, rolul exercitat în acest sens de unitățile economice agricole: *dezvoltarea rurală durabilă nu poate fi realizată fără ca fiecare unitate economică din mediul rural să-și direcționeze propriile eforturi spre dezvoltarea durabilă.* Eforturile depuse în acest sens pot fi exprimate prin indicatori care reflectă calitatea dezvoltării durabile a mediului de producție (aspectul ecologic), mediului social și a dezvoltării economice durabile.
7. Punerea accentului pe educație în vizorul preocupării pentru dezvoltarea durabilă a condus spre introducerea termenului de „Educație pentru Dezvoltarea Durabilă” (EDD), precum și la organizarea unor evenimente de amploare internațională dedicate acestui subiect. Printre acestea, o contribuție deosebită a avut-o Forumul Mondial al Educației din Incheon (2015) prin abordarea multilaterală a Obiectivului Dezvoltării Durabile 4 din Agenda de Dezvoltare Durabilă 2030 – *„Asigurarea unei educații de calitate incluzive și echitabile și promovarea oportunităților de învățare de-a lungul vieții pentru toți”* și concretizarea unei serii de sarcini de realizat, patru din care (4.3, 4.4, 4.5, 4.7) vizează și educația profesională.
8. Republica Moldova a pus în aplicare Agenda de Dezvoltare Durabilă 2030, efectuând ajustarea indicatorilor la contextul național. Prin examinarea corelativă a indicatorilor globali și naționali, identificăm însă o oarecare desconsiderare a învățământului profesional în procesul de adaptare a indicatorilor globali la cadrul național.
9. Prin investigarea actelor normative ale Republicii Moldova vizavi de sarcinile EDD relevante pentru educația profesională, constatăm că acestea, mai mult sau mai puțin, se regăsesc în mai multe documente strategice, cu referire directă sau contextuală. Totodată au fost depistate un șir de probleme: a) dispersarea obiectivelor și a acțiunilor într-un număr mare de documente, astfel, pentru instituțiile de învățământ fiind dificilă perceperea lor integrală, dar și transferul acestora în misiuni și obiective concrete; b) absența corelărilor obiectivelor și acțiunilor propuse

în diverse documente; c) abordarea insuficiență a educației pentru mediu în Strategia de dezvoltare a educației pentru anii 2014-2020; d) abordarea superficială a EDD în Strategia națională de dezvoltare agricolă și rurală pentru anii 2014 – 2020. În baza celor menționate, considerăm necesară îmbunătățirea cadrului normativ al Republicii Moldova cu referire la EDD prin elaborarea și adoptarea unei strategii a EDD 2030, integrând și adaptând sarcinile programului Educație 2030 la condițiile specifice țării, nivelurilor și domeniilor educației, inclusiv a educației profesionale agrare.

10. Consolidarea managementului performanței în învățământul profesional în Republica Moldova s-a produs în contextul sistemelor de management al calității care, de rând cu alte implicații pozitive, s-au impus și prin stabilirea indicatorilor de performanță în cadrul a zece standarde de acreditare. În rezultatul examinării corelative a indicatorilor de performanță aferenți standardelor respective pentru învățământul profesional-tehnic și superior în raport cu sarcinile concrete stabilite prin Declarația de la Incheon „Educația 2030”, s-au constatat următoarele: a) au fost identificați minim 28 indicatori pentru învățământul superior și 26 - pentru cel profesional-tehnic, prin intermediul cărora se contribuie la realizarea sarcinilor EDD stabilite prin Declarația de la Incheon „Educația 2030”; b) în timp ce unii indicatori de performanță pot contribui concomitent la realizarea a două-trei sarcini ale EDD, constatăm totuși că sarcina 4.7 (care prevede „obținerea de cunoștințele și abilități pentru a promova dezvoltarea durabilă, respectarea drepturilor omului, egalitatea de gen, promovarea unei culturi a păcii și nonviolentei, diversitatea culturală și contribuția culturii la dezvoltarea durabilă” [165]) nu se regăsește în anumiți indicatori concreți.

În temeiul celor expuse, menționăm *necesitatea intervențiilor în conținutul indicatorilor de performanță prin introducerea unor indicatori suplimentari* și anume: a) în grupa de indicatori care reflectă calitatea desfășurării proceselor educației profesionale: reflectarea distinctă a obiectivelor dezvoltării durabile în programele de educație profesională de toate nivelurile; orientarea activităților de cercetare a elevilor și studenților spre formarea unor competențe de dezvoltare durabilă; b) în grupa de indicatori ai ieșirilor sistemului de educație profesională: contribuția competențelor deținute de absolvenți în atingerea obiectivelor dezvoltării durabile.

2. IMPLICAȚIILE SISTEMULUI EDUCAȚIEI PROFESIONALE CU PROFIL AGRAR ÎN DEZVOLTAREA DURABILĂ A MEDIULUI RURAL ÎN REPUBLICA MOLDOVA

2.1. Caracteristica pieței muncii în mediul rural - verigă intermediară în transferul performanței educației profesionale cu profil agrar în performanțe ale dezvoltării durabile

În calitate sa de furnizor al forței de muncă calificate, în special pentru sectorul producției agricole, sistemul educației profesionale cu profil agrar, fiind reprezentat de o serie de instituții de învățământ profesional tehnic și superior, este unul din actorii importanți ai procesului de dezvoltare durabilă a mediului rural. Conform cercetărilor 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 al Republicii Moldova, poate și trebuie să fie impulsionată nemijlocit de către instituțiile de învățământ” [57, p. 69]. În condițiile actuale de dezvoltare a societății, când gândirea economică și raționamentele de marketing se impun proeminent și activ la toate nivelurile de guvernare, tot mai des este pusă în discuție contribuția sistemului respectiv în atingerea obiectivelor generale de dezvoltare și, implicit, relevanța acestuia, ajungându-se până la opțiuni de a exclude din sistem anumite instituții de profil, prin măsuri forțate de comasare. În această ordine de idei, deducem necesitatea de a preciza că estimarea exactă a rezultatelor și, respectiv, impactelor educației profesionale este o sarcină extrem de dificilă, dacă nu chiar imposibilă în virtutea următoarelor circumstanțe:

- a) beneficiile educației se manifestă într-un orizont larg de timp, dar nu reprezintă un bun care poate fi cuantificat imediat după finalizarea studiilor;
- b) beneficiile educației se reflectă nu doar prin contribuție în creșterea economică, dar au și o serie vastă de impacte neeconomice (reducerea criminalității și a sărăciei, creșterea nivelului de cultură generală, promovarea democrației etc.), valoarea monetară a acestora fiind insuficient sesizată, așa cum s-a menționat în capitolul I al prezentei lucrări;
- c) transpunerea calității educației în rezultate concrete atinse la nivel de societate este un proces complex.

În contextul ultimului argument, vom aborda schematic relația cauză-efect între performanța educației profesionale cu profil agrar și dezvoltarea durabilă a mediului rural (figura 2.1).

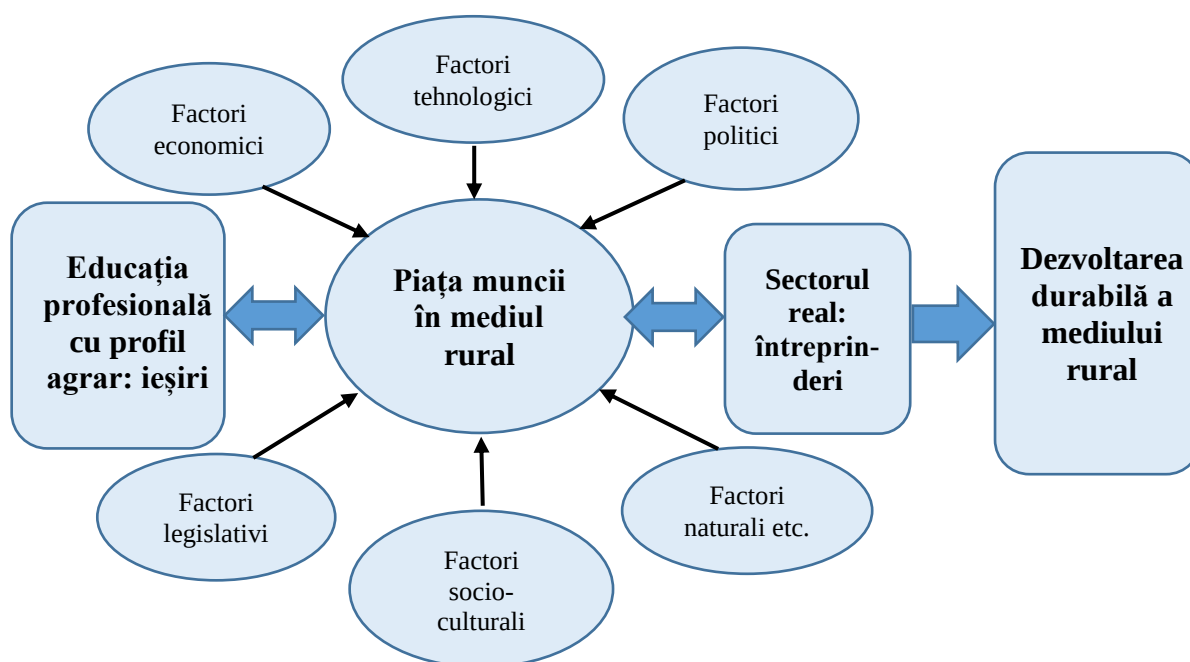


Fig. 2.1 Relația cauză-efect între performanța educației profesionale cu profil agrar și dezvoltarea durabilă a mediului rural

Sursa: elaborat de autor

Un moment esențial în reliefarea naturii relației prezentate în figura 2.1 este înțelegerea următoarelor aspecte:

- I. În condițiile existenței unei serii vaste de indicatori de evaluare a performanței educației profesionale (aceștia fiind expuși în capitolul precedent), 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 (afereți 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, aceștia fiind descriși în capitolul I al lucrării) 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

viitoareii 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 al învățământului și ocrotirii sănătății populației, cultura, religia etc.;
- Naturali – schimbările climatice, politicile privind protecția mediului, legislația privind reciclarea deșeurilor etc.

Conchidem, deci, că efectul final – dezvoltarea durabilă a mediului rural – se obține ca o sinergie de influențe, forța de muncă calificată deținând doar o cotă parte a acestei sinergii. Cuantificarea exactă a contribuției acesteia teoretic devine posibilă doar cu condiția posibilității cuantificării contribuției celorlalți factori implicați, ceea ce este o sarcină pe cât de îndrăzneță, pe atât de dificilă.

După cum s-a precizat anterior, piața muncii din mediul rural poate fi considerată „arena” pe care se confruntă ieșirile sistemului de pregătire profesională agrară cu exigențele sectorului real și, în special, ale agriculturii ca ramură economică de bază în mediul nominalizat. Astfel,

după cum s-a expus în figura 2.1, între piața muncii și sistemul de educație profesională există relații de interdependență, esența cărora poate fi redată în modul următor: în timp ce educația profesională furnizează pieței muncii forță de muncă calificată, exigențele pieței muncii vin cu o reacție de feedback, solicitând intervenții în oferta educațională, dar și condiționând sustenabilitatea instituțiilor prin fluctuația cererii. Tot aici conchidem asupra semnificației înțelegerii fenomenelor care se produc pe piața muncii, ***acestea facilitând sau frânând transferul performanței educației profesionale în indicatori de performanță ai dezvoltării durabile.***

O privire de ansamblu asupra evoluției generale a pieței muncii în mediul rural al Republicii Moldova poate fi făcută prin prisma indicatorilor absoluți: *populația activă* și *populația ocupată*, și relativi: *rata de activitate, ocupare și șomaj*. De asemenea, pentru o mai bună înțelegere a tendințelor existente în evoluția pieței muncii în mediul rural, este efectuată o analiză comparativă cu indicatorii medii pe țară, precum și cu nivelul acestora în mediul urban (anexa 9).

Prin analiza evoluției populației totale, precum și a populației active și ocupate în mediul rural al Republicii Moldova, constatăm că în perioada examinată (2008-2018) s-a produs reducerea populației totale din mediul rural cu 13,2 mii persoane. Concomitent, remarcăm o creștere neesențială a numărului populației active (cu 18,6 mii persoane) și a populației ocupate (cu 24,5 mii persoane). Tendințele în evoluția populației active și ocupate s-au răsfrâns asupra dinamicii indicatorilor relativi ai pieței muncii. Astfel, dacă în perioada 2008-2012 se produce reducerea continuă a ratei de activitate și de ocupare, începând cu anul 2012 are loc o creștere permanentă a indicatorilor nominalizați. Ca urmare, rata de activitate a populației mediului rural în anul 2018 depășește nivelul anului 2008 cu 1,4%, iar al anului 2012 (când s-a înregistrat cel mai redus nivel al indicatorului respectiv) – cu 7,6 p.p. Rata de ocupare în anul 2018 a depășit nivelul anului 2008 cu 1,8 p.p., iar al anului 2012 – cu 8,2 p.p. Rata șomajului a fost ascendentă până în anul 2010, ulterior fiind remarcată reducerea stabilă a acesteia. În anul 2018 rata șomajului în mediul rural a atins nivelul de 1,8%, fiind cu 0,9 p.p. mai redus decât în anul 2008 și cu 3,6 p.p. mai redus decât în anul 2010.

Analiza indicatorilor pieței muncii din mediul rural comparativ cu indicatorii medii pe țară, precum și cu indicatorii pieței muncii în mediul urban al Republicii Moldova a permis de a constata următoarele: tendințele în evoluția indicatorilor pieței muncii mediului rural au fost net superioare celor medii pe țară, precum și celor constatate în mediul urban. Așadar, nivelul ratei de activitate în mediul rural atins în anul 2018 depășește cu 0,3 p.p. nivelul mediu pe țară și cu 0,8 p.p. nivelul mediului urban. Rata de ocupare în mediul rural în același an este, de asemenea,

superioară atât nivelului mediu pe țară, cât și celui din mediul urban (diferențele constituind, respectiv, 0,8 p.p. și 1,9 p.p.). Rata șomajului în mediul rural în anul 2018 a fost cu 1,2 p.p. mai redusă decât cea medie pe țară și cu 2,7 p.p. mai redusă decât în mediul urban.

Prin generalizarea constatărilor făcute în rezultatul analizei evoluției indicatorilor pieței muncii în mediul rural, putem aprecia pozitiv atât tendințele indicatorilor analizați, cât și diferențele față de evoluția acelorași indicatori la nivel de țară, precum și în mediul urban. Este însă necesar să recunoaștem și existența următoarelor probleme:

1. Lipsa unei evidențe exacte a șomajului, în special în mediul rural, fapt ce diminuează autenticitatea tendințelor înregistrate;
2. Chiar dacă constatăm o îmbunătățire a indicatorilor pieței muncii în mediul rural prin compararea datelor anului 2018 cu 2008, tendințele nu sunt stabile, iar nivelul atins este foarte modest comparativ cu cel al comunității europene.

În vederea confirmării ultimului raționament, menționăm că ocuparea forței de muncă este un component-cheie al Strategiei Europa 2020 [75] – document elaborat în intenția de a facilita îndeplinirea obiectivelor dezvoltării durabile stipulate în Agenda 2030. Una din țintele Strategiei Europa 2020 este atingerea unei rate de ocupare a populației cu vârsta cuprinsă între 20-64 ani de cel puțin 75% în anul 2020. Rata medie de ocupare a populației UE cu vârsta cuprinsă între 20-64 ani în anul 2018 a constituit 73,2%, acesta fiind cel mai înalt nivel din anul 2005 încoace (figura 2.2).

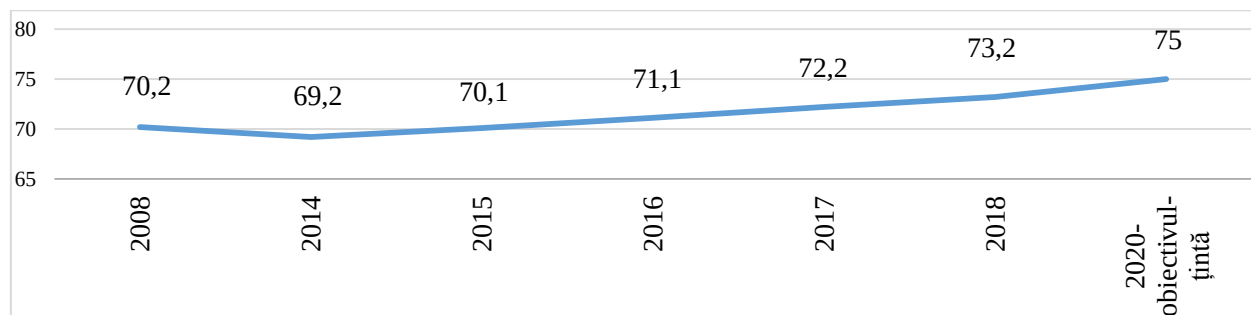


Fig. 2.2 Evoluția ratei de ocupare a populației UE cu vârsta 20-64 ani, %

Sursa: elaborat de autor în baza datelor [77]

Prin examinarea evoluției ratei de ocupare a populației UE, constatăm o ascendență vizibilă și stabilă a indicatorului începând cu anul 2014, dar și faptul că până la nivelul preconizat de 75% au rămas doar 1,8%. Ritmul de creștere a indicatorului în perioada analizată permite de a prognoza chiar o posibilă depășire a obiectivului-țintă de 75% în anul 2020. Mai mult decât atât, dacă în anul 2017, conform datelor Eurostat, nouă țări-membre ale UE deja își atinsese obiectivele-țintă stabilite la nivel național (Irlanda, Republica Cehă, Lituania, Estonia, Germania, Suedia, Letonia, Malta și Croația), în anul 2018 numărul acestora a crescut cu încă

patru țări (Polonia, Portugalia, Slovenia și Slovacia). Conform aceleiași surse, într-un viitor apropiat încă câteva țări își vor atinge obiectivele stabilite, România fiind la doar 0,1% de la nivelul preconizat al indicatorului, iar așa țări ca Luxemburgul, Olanda, Austria și Ungaria fiind la mai puțin de un punct procentual față de obiectiv [76].

Astfel, revenind la evoluția ratei ocupării în Republica Moldova comparativ cu situația în UE, constatăm nu doar diferențe mari în tendințele acestora (fiind remarcate tendințe reduse de creștere, după cum s-a precizat anterior), dar și un nivel atins în anul 2018 cu 31,2 p.p. mai redus decât media europeană. Cu referire la rata de ocupare a populației în mediul rural al Republicii Moldova, chiar dacă aceasta a avut o ascendență mai pronunțată comparativ cu datele medii pe țară, nivelul atins în anul 2018 este cu 30,4 p.p. mai redus decât media europeană în mediul rural (aceasta fiind de 73,2% față de 73,1% în orașe, orășele și suburbii) [75].

O altă problemă semnificativă care trebuie să fie abordată în contextul analizei pieței muncii în mediul rural este cea a forței de muncă din domeniul agriculturii, aceasta reprezentând ramura economică de bază și având semnificație strategică pentru dezvoltarea rurală durabilă. Conform datelor figurii 2.3, evoluția populației ocupate în agricultură, economia vânatului și piscicultură în mediul rural în perioada 2008-2018 a avut tendințe similare cu evoluția populației ocupate totale din mediul respectiv, caracterizate prin reducere continuă în perioada 2008-2012, urmată de ascendență constantă în perioada următoare.

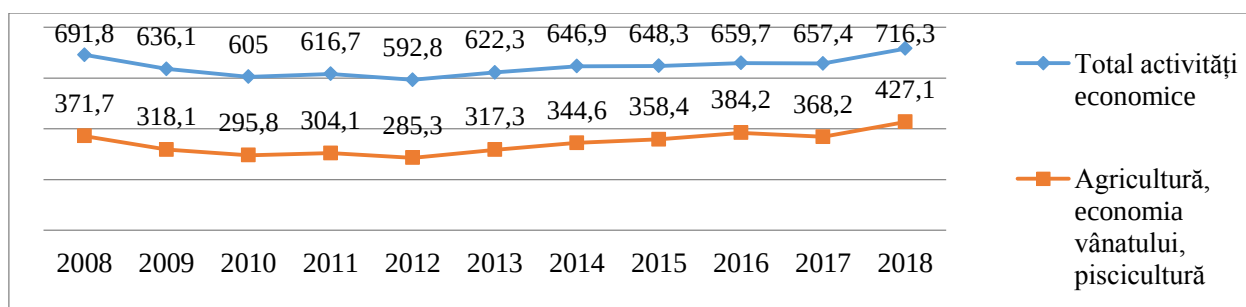


Fig. 2.3 Dinamica populației ocupate în activități economice și în agricultură, economia vânatului, piscicultură în mediul rural în Republica Moldova în perioada 2008-2018, mii pers.

Sursa: elaborat de autor în baza datelor [28]

Concomitent, remarcăm și creșterea ponderii populației ocupate în ramura respectivă, comparativ cu ponderea angajaților din alte ramuri economice (figurile 2.4-2.5). Astfel, dacă în anul 2008 54% din populația ocupată în mediul rural activau în agricultură, economia vânatului și piscicultură, în anul 2018 în ramura respectivă activau 60% din populația ocupată.

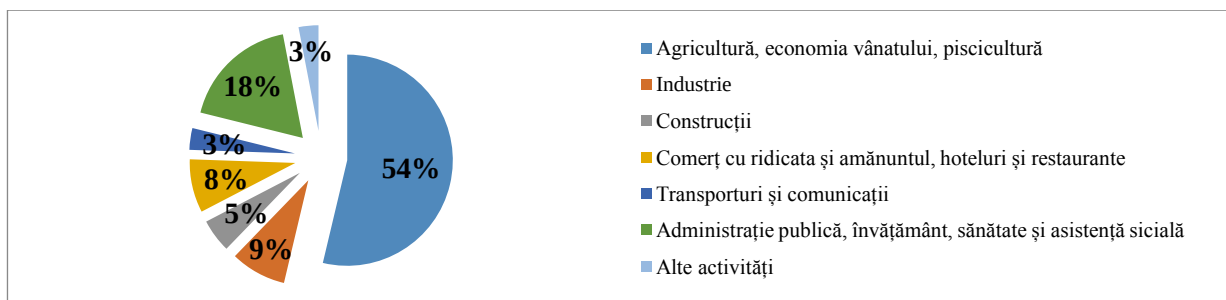


Fig. 2.4 Structura populației ocupate din mediul rural în Republica Moldova în anul 2008, pe activități economice, %

Sursa: elaborat de autor în baza datelor [28]

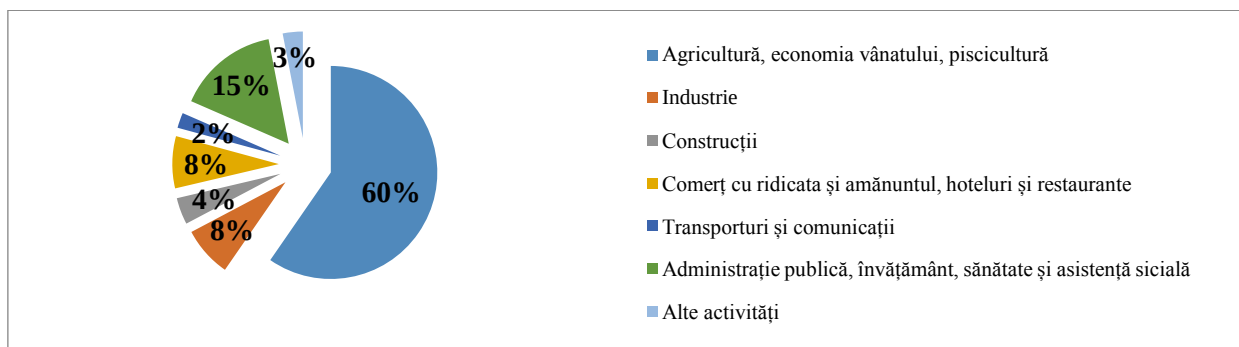


Fig. 2.5 Structura populației ocupate din mediul rural în Republica Moldova în anul 2018, pe activități economice, %

Sursa: elaborat de autor în baza datelor [28]

Pentru o elucidare mai exactă a situației privind forța de muncă din agricultură, este necesar să se examineze și evoluția salariaților în ramura respectivă. În acest context se prezintă datele cu referire la dinamica salariaților din agricultură, vânătoare și servicii anexe (figura 2.6).

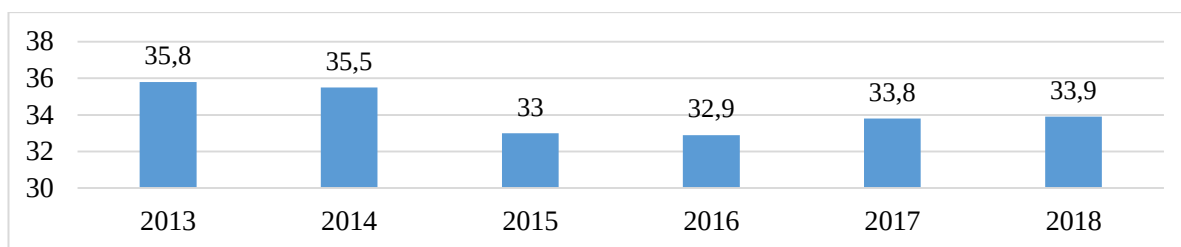


Fig. 2.6 Dinamica salariaților în agricultură, vânătoare și servicii anexe în Republica Moldova în perioada 2013-2018, mii pers.

Sursa: elaborat de autor în baza datelor [28]

Conform datelor expuse în figura 2.6, în evoluția numărului de salariați din agricultură, vânătoare și servicii anexe în perioada examinată (2013-2018) pot fi remarcate tendințe mult mai modeste comparativ cu cele aferente populației ocupate totale. Chiar dacă, începând cu anul 2016, se manifestă o tendință stabilă de sporire a indicatorului, numărul total al salariaților din ramura respectivă în anul 2018 este cu mult sub nivelul anului 2013. Menționăm că, în virtutea

caracterului sezonier al activităților agricole, o bună parte din forța de muncă este angajată doar temporar, evoluția indicatorului oricum trezește semne de alarmă în condițiile în care locul permanent de muncă reprezintă un factor semnificativ al bunăstării oamenilor. Astfel, confirmăm raționamentul formulat în Strategia Națională privind Ocuparea Forței de Muncă pentru anii 2017–2021 precum că creșterea ocupării în sectorul respectiv nu este însoțită și de crearea de locuri de muncă formale. Concomitent, constatăm că problema respectivă continuă să persiste, agricultura fiind evidențiată ca unul din puținele sectoare (alături de construcții) care nu și-a îmbunătățit performanța prin crearea locurilor de muncă formale în ultimii ani [12].

Prin comparație cu situația în țările UE, conchidem că tendințele menționate sunt comune. Astfel, conform pronosticului Cedefop [52], numărul de locuri de muncă nou create în agricultură și piscicultură în anul 2025 va constitui doar 73,3% față de nivelul anului 2015, ceea ce semnifică o reducere cu 26,7% timp de zece ani. Totuși, ținând cont de semnificația strategică a ramurii respective pentru economia Republicii Moldova, precum și de impactul performanței acesteia pentru bunăstarea populației mediului rural, considerăm oportun de a orienta eforturile asupra sporirii ocupației în ramura dată.

Datele ce relevă situația prognozată în țările UE cu privire la ocuparea în agricultură și piscicultură pentru anul 2025 față de anul 2015 sunt redată în anexa 10 și relevă următoarele: chiar dacă în cea mai mare parte a țărilor-membre ale UE se așteaptă o reducere a populației ocupate în agricultură și piscicultură, în unele (Luxemburg, Cipru și Islanda) se prognozează ca numărul să rămână neschimbat, pe când în altele (Belgia, Franța, Germania, Lituania, Portugalia și Marea Britanie), se prevede sporirea numărului de populație ocupată. O ascendență proeminentă este așteptată în Marea Britanie (cu 15,66%) [52]. Contextul economic și social al Republicii Moldova impune necesitatea racordării anume la tendințele de creștere a populației ocupate în agricultură și, implicit, a preluării practicilor aplicate de țările care prognozează o astfel de tendință în vederea atingerii obiectivului dat.

În continuarea studiului vom evidenția un alt aspect semnificativ al forței de muncă a mediului rural – nivelul de calificare, acesta reprezentând un „barometru” al inserției forței de muncă pregătite în sistemul de educație profesională pe piața muncii și, implicit, un reper cantitativ pentru a transfera efectele educației în rezultate ale dezvoltării durabile (anexa 11). Datele statistice disponibile la acest subiect denotă o creștere nesemnificativă a ponderii populației ocupate cu studii superioare, fiind remarcat un spor al acesteia cu 0,9 p.p. în anul 2018, comparativ cu anul 2008. În același timp, în perioada examinată, constatăm reducerea ponderii populației ocupate cu diplome de studii profesionale (nivelurile 4-5 ISCED) și certificate de calificare (nivelul 3 ISCED), respectiv cu 2,27 și 1,24 p.p. Referitor la structura

populației ocupate în agricultură, economia vânatului și piscicultură după nivelul de instruire în mediul rural, constatăm creșterea ponderii populației cu nivel de instruire superior, precum și a deținătorilor diplomelor de studii profesionale, nivelurile 4-5 ISCED (respectiv, cu 1,21 și 0,93 p.p.) și reducerea ponderii persoanelor ce dețin certificate de calificare, nivelul 3 ISCED (cu 0,92 p.p.). Clasificarea ISCED se prezintă în anexa 12.

Tendențele modeste în evoluția ponderii forței de muncă calificate în domeniul agricol în mediul rural al Republicii Moldova nu variază substanțial de cele constatate în Uniunea Europeană. În anul 2016, din numărul total de populație ocupată în agricultură în UE, doar 8,9% dețineau studii terțiare (nivelurile 5-8 ISCED), în timp ce nivelul mediu al indicatorului pe populația ocupată totală era de 33,9% [78]. Statisticile europene denotă și faptul că, conform datelor anului 2016, șapte din zece manageri ai gospodăriilor țărănești dețineau doar experiență practică în domeniul de activitate, în timp ce doar unul din zece avea studii complete de specialitate și doi aveau pregătire agricolă bazică [14, p. 27]. Situația printre statele membre ale UE la acest capitol este foarte variată. România și Grecia sunt țările cu cel mai redus nivel de calificare al managerilor fermelor agricole, ponderea managerilor calificați fiind doar 0,4% și, respectiv, 0,6%. Câteva țări se impun printr-o proporție sporită a managerilor cu pregătire profesională completă în domeniu: Luxemburg (52,5%), Cehia (38,7%), Franța (34,9%) și Letonia (31,3%).

Conform prognozelor existente [52, p. 70], forța de muncă calificată în domeniul producției agricole va continua să se reducă atât ca număr, cât și ca pondere în forța de muncă totală a Uniunii Europene (figura 2.7).

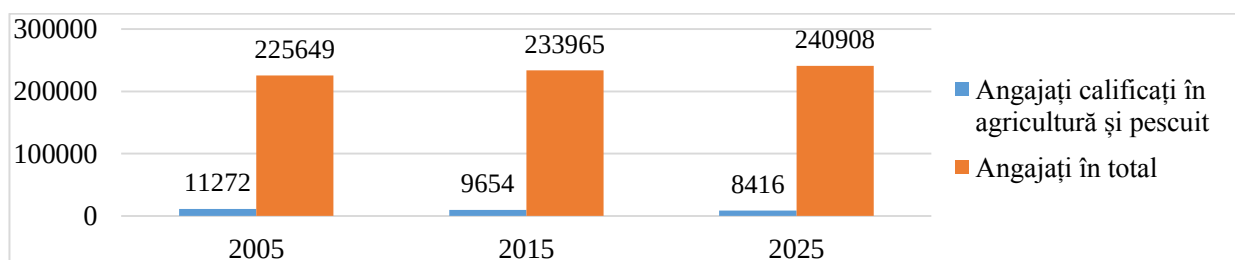


Fig. 2.7 Evaluarea comparativă a tendințelor prognozate în evoluția forței de muncă în agricultură și forței de muncă în total în UE în perioada 2005-2025, mii pers.

Sursa: elaborat de autor în baza datelor [52, p. 70]

Conform aceleiași surse [52, p.72], din numărul total de 5834 mii locuri de muncă nou create spre anul 2025 în agricultură și pescuit, 2252 mii (38,6%) vor fi pentru muncitori de calificare joasă, 2535 mii (43,4%) pentru deținătorii calificării medii și doar 1047 mii (18%) pentru specialiști de calificare înaltă.

O altă problemă semnificativă cu care se confruntă piața muncii în Republica Moldova este cea a „îmbătrânirii” forței de muncă, cauzată de fenomenul negativ al „îmbătrânirii” populației în general [47, p. 77]. Din datele expuse în figura 2.8, constatăm că în numărul total al populației Republicii Moldova ocupate în mediul rural în agricultură, economia vânatului și piscicultură, ponderea populației tinere (cu vârsta până la 34 ani) în anul 2018 a constituit doar 24,84%, fiind cu 1,66 p.p. mai redusă comparativ cu anul 2010. Ponderea populației cu vârsta de la 65 ani în același an a constituit 11,8%, sporul absolut față de anul 2010 fiind de 7,41 p.p. Concomitent, remarcăm și faptul că, dacă în evoluția ponderii populației ocupate tinere se manifestă un ritm lent, dar continuu de reducere, ponderea populației ocupate vârstnice are tendințe de creștere în perioada analizată și o ascensiune vizibilă în anul 2018.

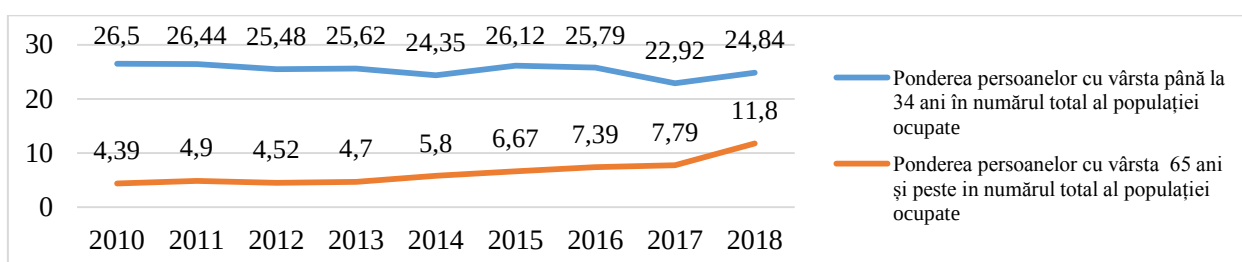


Fig. 2.8 Evoluția corelativă a ponderii populației tinere și vârstnice ocupate în mediul rural în agricultură, economia vânatului și piscicultură în Republica Moldova în perioada 2010-2018, %

Sursa: elaborat de autor în baza datelor [28]

În rezultatul examinării evoluției structurii pe vârste a populației ocupate calificate în agricultură (figurile 2.9-2.10), deducem următoarele:

- printre populația calificată cu vârsta până la 34 ani (figura 2.9), cea mai mare pondere revine specialiștilor cu studii superioare, aceasta fiind practic dublă față de alte două categorii de specialiști (deținători ai diplomelor de studii profesionale obținute în colegii și centre de excelență și ai certificatelor de calificare obținute în instituții de învățământ profesional tehnic secundar). Tendințele indicatorilor sunt fluctuante, fiind atestată o creștere constantă în ponderea specialiștilor cu studii profesionale (nivelurile 4-5 ISCED) doar în ultimii doi ani analizați;
- printre populația calificată cu vârsta de la 65 ani (figura 2.10), specialiștilor cu studii superioare le revine cea mai înaltă pondere – de peste 20% în anul 2018, în timp ce cea mai mică pondere – de 8,79% revine deținătorilor certificatelor de calificare. Pe toate categoriile de specialiști remarcăm o tendință vizibilă de creștere a indicatorului analizat începând cu anul 2016.

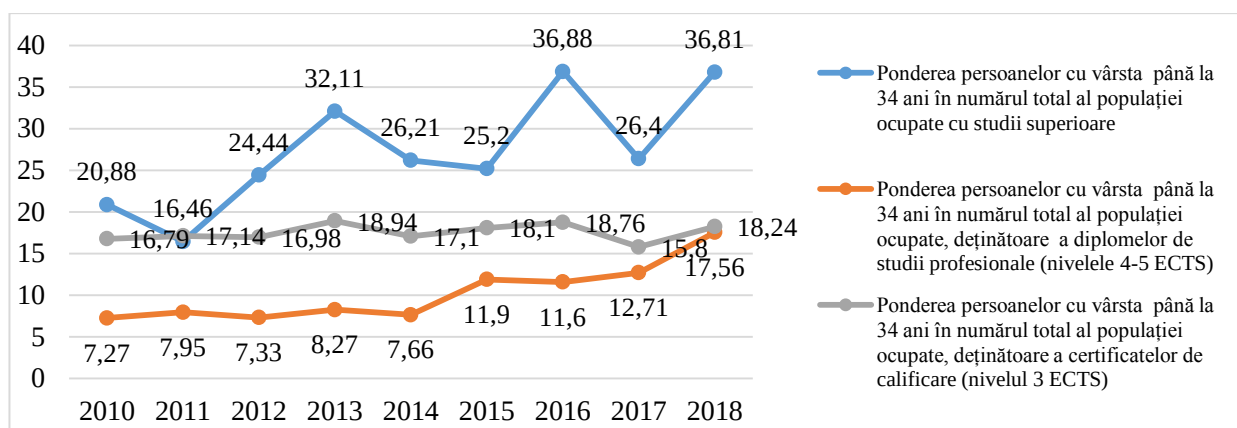


Fig. 2.9 Evoluția ponderii populației tinere ocupate în mediul rural în agricultură, economia vânatului și piscicultură în Republica Moldova cu diverse niveluri de instruire, perioada 2010-2018, %

Sursa: elaborat de autor în baza datelor [28]

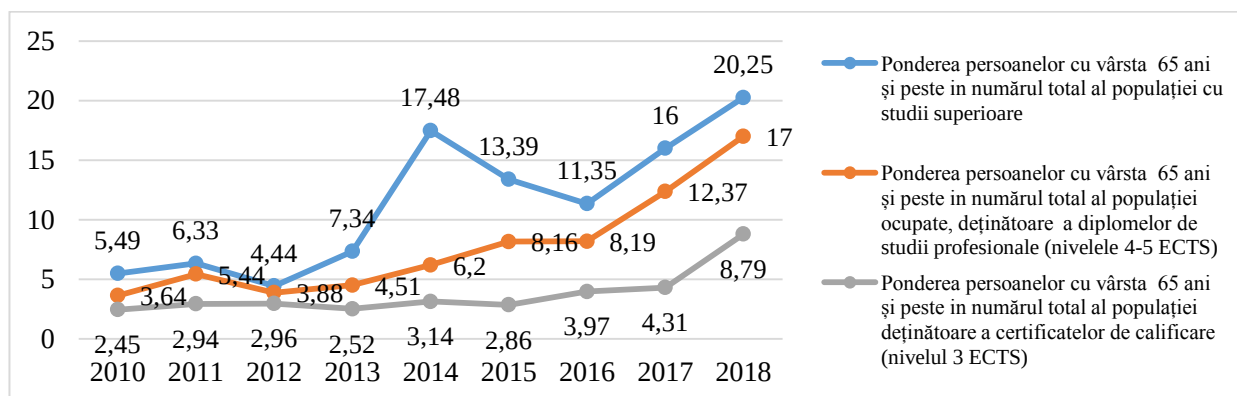


Fig. 2.10. Evoluția ponderii populației vârstnice ocupate în mediul rural în agricultură, economia vânatului și piscicultură în Republica Moldova cu diverse niveluri de instruire, perioada 2010-2018, %

Sursa: elaborat de autor în baza datelor [28]

Și tendințele în evoluția populației ocupate pe vârste în Republica Moldova sunt similare cu cele constatate la nivel european. Astfel, conform datelor disponibile ale anului 2016, 55,2% din populația totală ocupată în agricultură în țările UE aveau vârsta cuprinsă între 40-64 ani [78].

Generalizând rezultatele analizei forței de muncă a Republicii Moldova din sectorul agrar, apreciem pozitiv următoarele aspecte:

- începând cu anul 2012 - o ascendență cantitativă a forței de muncă a ramurii;
- ponderea ridicată a forței de muncă calificate (în special cu studii superioare).

Totodată, constatăm și următoarele probleme:

- ritmul încetinit de creștere a numărului salariaților;
- incapacitatea sectorului de a crea noi locuri formale de muncă;

- c) ritmul încetinit de creștere a ponderii specialiștilor cu studii superioare în total forță de muncă calificată;
- d) reducerea continuă a ponderii angajaților cu diplome de studii profesionale (nivelurile 4-5 ISCED) și certificate de calificare (nivelul 3 ISCED) în componența forței de muncă calificate;
- e) persistarea fenomenului îmbătrânirii forței de muncă a sectorului, reflectat prin scăderea continuă a ponderii tinerilor în forța de muncă totală și creșterea ponderii persoanelor cu vârstă de la 65 ani. Acest fenomen are loc și în evoluția forței de muncă calificate, unde constatăm lipsa tendințelor stabile de creștere a ponderii tinerilor în paralel cu creșterea accentuată a ponderii vârstnicilor în forța de muncă calificată a sectorului.

Așadar, problemele menționate ale forței de muncă în sectorul agricol din Republica Moldova sunt asemănătoare cu cele constatate la nivel european. Însă reieșind din semnificația deosebită a agriculturii, în calitatea sa de ramură de bază, pentru dezvoltarea economică și socială a statului *deducem asupra necesității unor eforturi masive orientate la o gestionare mai eficace și eficientă a forței de muncă a ramurii și racordarea optimă a acesteia la imperativele sectorului în aspect cantitativ și calitativ.*

2.2. Analiza performanței educației profesionale cu profi agrar prin prisma implicațiilor sale în dezvoltarea durabilă a mediului rural

După cum s-a precizat anterior, printre indicatorii de performanță ai sistemului de educație profesională, indicatorii care reprezintă ieșirile sunt cei care se manifestă 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 [136, p. 485].

În pregătirea specialităților cu profil agrar actualmente sunt implicate 9 instituții de învățământ profesional tehnic și 2 instituții de învățământ superior, conform datelor oficiale ale Ministerului Educației, Culturii și Cercetării (anexa 13).

În vederea evaluării în aspect cantitativ a prestației instituțiilor de învățământ creatoare de forță de muncă calificată, în continuare vom prezenta dinamica efectivelor de elevi/studenți și absolvenți în domeniile aferente studiului (figurile 2.11-2.15).

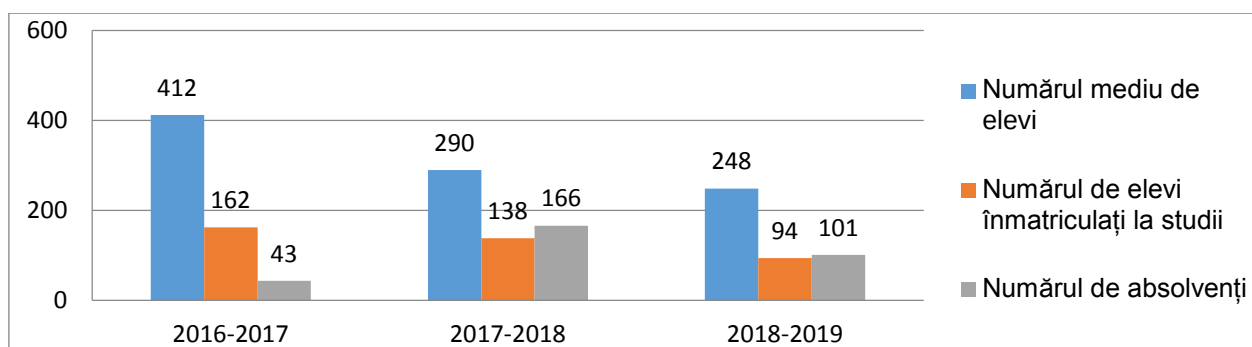


Fig. 2.11. Evoluția efectivului de elevi și absolvenți în învățământul profesional tehnic secundar, domeniul „Agricultură, silvicultură, piscicultură și veterinarie” în Republica Moldova în perioada 2016-2019, pers.

Sursa: elaborat de autor în baza datelor [28]

Datele figurii 2.11 relevă o reducere stabilă a numărului de elevi din învățământul profesional secundar, domeniul „Agricultură, silvicultură, piscicultură și veterinarie” în perioada 2016-2019, tendință ce afectează și numărul de absolvenți.

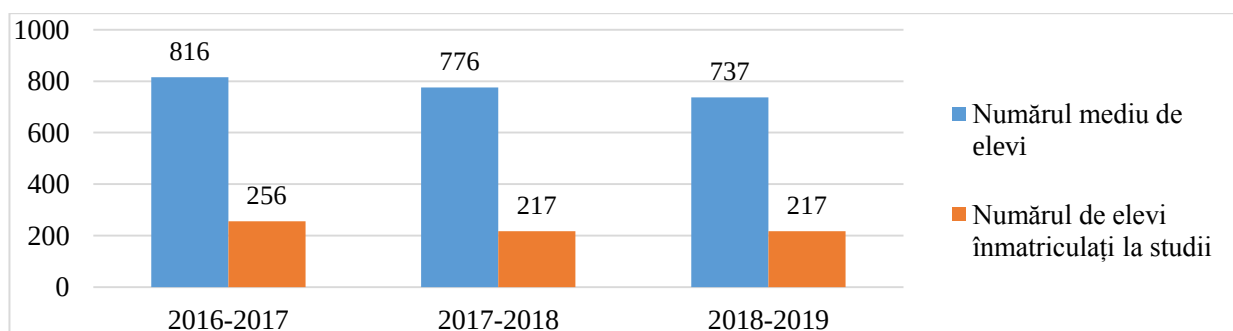


Fig. 2.12. Evoluția efectivului de elevi în învățământul profesional tehnic postsecundar, domeniul „Agricultură, silvicultură, piscicultură și veterinarie” în Republica Moldova în perioada 2016-2019, pers.

Sursa: elaborat de autor în baza datelor [28]

O evoluție similară constatăm că a avut și efectivul de elevi al domeniului investigat din învățământul profesional tehnic postsecundar (figura 2.12). Implicite constatăm că, conform datelor expuse în figura 2.13, în perioada 2016-2018 numărul de absolvenți a crescut continuu. Tendința respectivă de creștere nu se poate menține însă și în continuare în virtutea reducerii stabile a numărului de elevi.

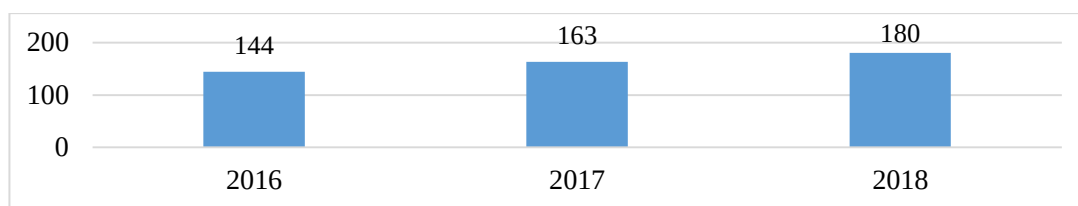


Fig. 2.13. Evoluția numărului de absolvenți în învățământul profesional tehnic postsecundar, domeniul „Agricultură, silvicultură, piscicultură și veterinarie” în Republica Moldova în perioada 2016-2018, pers.

Sursa: elaborat de autor în baza datelor [28]

Cu privire la evoluția numărului de studenți la programele de studii superioare în domeniul științelor agricole (figura 2.14) constatăm, de asemenea, existența unei tendințe stabile de reducere, fiind atestată o situație mai puțin precară în evoluția numărului de studenți ai domeniului medicinei veterinare. În aceeași perioadă (2016-2019), dacă numărul de absolvenți ai programului de studii integrate „Medicină veterinară” nu a suferit modificări esențiale, numărul absolvenților programelor în domeniul științelor agricole (studii superioare) s-a redus drastic, cu peste 65% (figura 2.15).

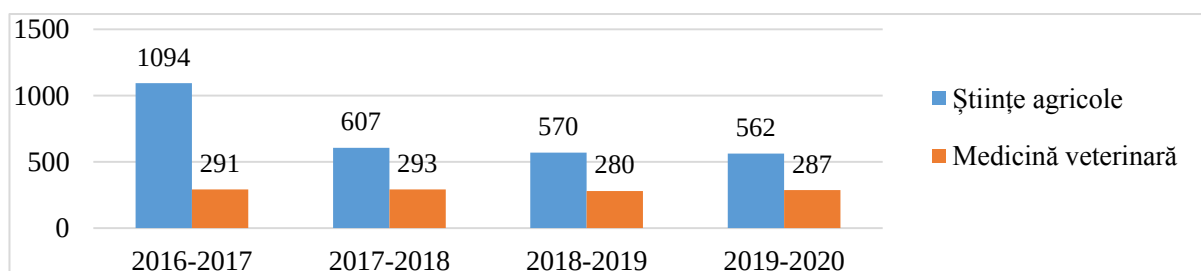


Fig. 2.14. Evoluția numărului de studenți la programele de studii superioare în domeniul științelor agricole și de studii integrate în domeniul medicinei veterinare în Republica Moldova în perioada 2016-2020, pers.

Sursa: elaborat de autor în baza datelor [28]

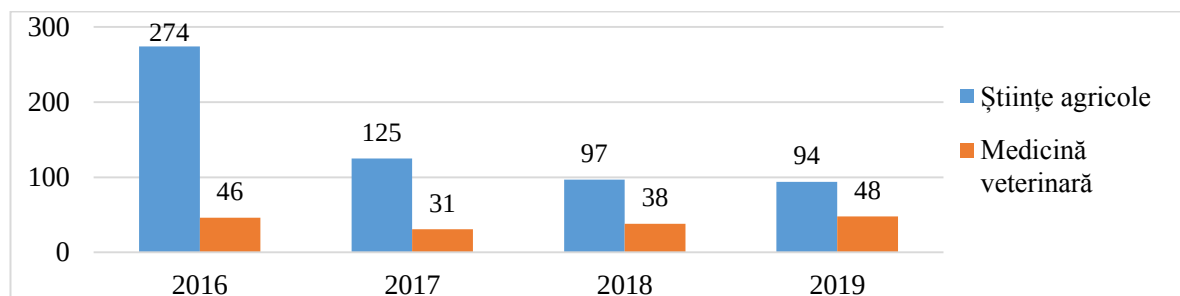


Fig. 2.15. Evoluția numărului de absolvenți ai programelor de studii superioare în domeniul științelor agricole și studii integrate în domeniul medicinei veterinare în Republica Moldova în perioada 2016-2019, pers.

Sursa: elaborat de autor în baza datelor [28]

Pentru a identifica în ce măsură tendințele în evoluția numărului de elevi și studenți, precum și a numărului de absolvenți ai programelor investigate diferă de tendințele generale la nivel național, în continuare (tabelele 2.1-2.4), expunem corelativ datele cu privire la evoluția contingentului total de elevi, studenți și absolvenți, inclusiv a ponderii elevilor, studenților și absolvenților în domeniile vizate în cercetare în efectivul total.

Tabelul 2.1. Evoluția numărului de elevi în învățământul profesional tehnic secundar și postsecundar, inclusiv în agricultură, silvicultură, piscicultură și veterinarie, în Republica Moldova în perioada 2016-2019

Indicatorii	2016-2017		2017-2018		2018-2019	
	pers.	%	pers.	%	pers.	%
Numărul total al elevilor în învățământul profesional tehnic secundar	18 980	100	16 948	100	15 306	100
<i>inclusiv agricultură, silvicultură, piscicultură și veterinarie</i>	412	2,17	290	1,71	248	1,62
Numărul total al elevilor în învățământul profesional tehnic postsecundar	29 811	100	29 638	100	29 042	100
<i>inclusiv agricultură, silvicultură, piscicultură și veterinarie</i>	816	2,74	776	2,62	737	2,54

Sursa: elaborat de autor în baza datelor [28]

Din tabelul 2.1 rezidă că, dacă în perioada analizată (2016-2019) în învățământul profesional tehnic secundar și postsecundar numărul total de elevi s-a redus, respectiv cu 19,3% și 2,58%, numărul de elevi din domeniul agriculturii, silviculturii, pisciculturii s-a diminuat, respectiv, cu 39,8% și 9,68%. Implicit, s-a redus continuu și ponderea elevilor din domeniul agriculturii, silviculturii, pisciculturii și veterinariei, respectiv cu 0,55 p.p. și 0,2 p.p. în numărul total de elevi.

Tabelul 2.2. Evoluția numărului de absolvenți în învățământul profesional tehnic secundar și postsecundar, inclusiv în agricultură, silvicultură, piscicultură și veterinarie, în Republica Moldova în perioada 2016-2019

Indicatorii	2016-2017		2017-2018		2018-2019	
	pers.	%	pers.	%	pers.	%
Numărul total al absolvenților în învățământul profesional tehnic secundar	3 584	100	7 585	100	7 054	100
<i>inclusiv agricultură, silvicultură, piscicultură și veterinarie</i>	43	1,2	166	2,19	101	1,43
Numărul total al absolvenților în învățământul profesional tehnic postsecundar	6 789	100	6 367	100	7 025	100
<i>inclusiv agricultură, silvicultură, piscicultură și veterinarie</i>	144	2,12	163	2,56	180	2,56

Sursa: elaborat de autor în baza datelor [28]

Datele din tabelul 2.2 denotă o situație mai favorabilă în dinamica numărului de absolvenți în domeniul agriculturii, silviculturii, pisciculturii și veterinăriei, aceasta fiind calitativ superioară față de situația numărului total de absolvenți ai învățământului profesional secundar și postsecundar. Observăm că, în învățământul profesional tehnic secundar, numărul absolvenților în perioada analizată în domeniul agriculturii, silviculturii, pisciculturii și veterinăriei a sporit cu 134,9%, în timp ce numărul total de absolvenți - cu doar 96,8%. Cu referire la absolvenții aceluiași domeniu de formare profesională furnizați de instituțiile de învățământ profesional tehnic postsecundar, constatăm o creștere cu 25%, față de creșterea cu 3,5% a numărului total de absolvenți. Concomitent, remarcăm și o situație favorabilă în evoluția ponderii absolvenților domeniul agriculturii, silviculturii, pisciculturii și veterinăriei, aceasta atingând în anul 2019 un nivel de 1,43% în învățământul profesional tehnic secundar și de 2,56% în învățământul profesional tehnic postsecundar.

Prin corelarea datelor privind evoluția contingentului de elevi și absolvenți, deducem însă că, în virtutea reducerii numărului de elevi, într-un timp apropiat se vor schimba și tendințele în numărul de absolvenți. Programele aferente domeniului „Agricultură, silvicultură, piscicultură și veterinărie” vor fi mai afectate, fiind constatată reducerea atractivității acestora comparativ cu alte programe de formare profesională inițială.

Tabelul 2.3. Evoluția numărului de studenți în învățământul superior (ciclul I și studii superioare integrate), inclusiv în domeniile „Științe agricole” și „Medicină veterinară”, în Republica Moldova în perioada 2016-2019

Indicatorii	2016-2017		2017-2018		2018-2019		2019-2020	
	pers.	%	pers.	%	pers.	%	pers.	%
Numărul total	57 195	100	53469	100	49661	100	45872	100
inclusiv:								
<i>Științe agricole</i>	1 094	1,91	607	1,14	570	1,15	562	1,23
<i>Medicină veterinară</i>	291	0,51	293	0,55	280	0,56	287	0,63

Sursa: elaborat de autor în baza datelor [28]

O situație și mai precară constatăm în evoluția numărului de studenți din învățământul superior. Datele tabelului 2.3 relevă reducerea numărului total de studenți ai ciclului I și studii integrate cu 19,8%. Implicit remarcăm că numărul studenților din domeniul „Medicină veterinară” nu a suferit modificări esențiale în perioada 2016-2020, pe când contingentul de studenți ai domeniului „Științe agricole” s-a redus cu 48,63%. Astfel, constatăm un ritm net superior de reducere a efectivelor de studenți ai domeniului „Științe agricole” comparativ cu alte domenii. Reducerea atractivității domeniului este confirmată și prin reducerea ponderii studenților domeniului vizat cu 0,68 p.p.

O situație similară constatăm și în evoluția numărului de absolvenți ai domeniilor analizate (tabelul 2.4), evidențiindu-se reducerea numărului de absolvenți ai domeniului „Științe agricole” cu 65,7%, în timp ce numărul total de absolvenți s-a redus cu 24,2% în perioada 2016-2019.

Tabelul 2.4. Evoluția numărului de absolvenți în învățământul superior (ciclul I și studii superioare integrate), inclusiv în domeniile „Științe agricole” și „Medicină veterinară”, în Republica Moldova în perioada 2016-2019

Indicatorii	2016		2017		2018		2019	
	pers.	%	pers.	%	pers.	%	pers.	%
Numărul total	15 187	100	14199	100	12743	100	11512	100
inclusiv:								
<i>Științe agricole</i>	274	1,80	125	0,88	97	0,76	94	0,82
<i>Medicină veterinară</i>	46	0,30	31	0,22	38	0,30	48	0,42

Sursa: elaborat de autor în baza datelor [28]

Concomitent, remarcăm că cele mai solicitate domenii de studii în învățământul profesional tehnic secundar sunt „Inginerie, prelucrare și construcții” și „Servicii”, domenii în care în anul de învățământ 2018-2019 studiau, respectiv, 76,79% și 17,86% din numărul total de elevi. În învățământul profesional tehnic postsecundar întâietatea a fost deținută de domeniile „Inginerie, prelucrare și construcții” (30,79%), „Afaceri, administrare și drept” (18,59%), „Sănătate și asistență socială” (18,09%) și „Servicii” (10,70%) [28].

În învățământul superior (ciclul I și studii integrate), conform datelor disponibile pe anul de învățământ 2019-2020, 21,75% din studenți își făceau studiile în domeniul științelor economice, 15,75% făceau studii la drept, iar 12,95% - în științele educației.

Datele cu referire la învățământul terțiar în UE [77] relevă următoarea situație: domeniile cele mai solicitate sunt businessul și administrarea și dreptul, în care în anul 2017 făceau studiile 22,2% din numărul total de studenți. Pe poziția a doua se aflau ingineria, industriile producătoare și construcțiile, unde studiau 15,3% din studenții țărilor UE. Locul trei i-a revenit domeniului sănătății și asistenței sociale, cu o pondere a studenților de 13,6%. În domeniul agriculturii, silviculturii, pisciculturii și veterinăriei își făceau studiile doar 1,9%. Constatăm astfel că și în țările UE științele agricole sunt mai puțin solicitate de tineri, comparativ cu alte domenii. Acest lucru este relevat și de datele cu privire la numărul de absolvenți. Observăm că aproape un sfert (24,3%) din numărul total de absolvenți ai învățământului terțiar au obținut diplome în business și administrare și drept, 14,6% - în inginerie, industriile producătoare și construcții, 13,8% - în domeniul sănătății și asistenței sociale, 10,8% - artă și științe umaniste. Implicit, prin compararea datelor UE cu privire la numărul de studenți și absolvenți, pot fi identificate modificările în preferințele acestora și, respectiv, făcute previziuni privind tendințele viitoare. Astfel, o pondere

mai mică a studenților în domeniul businessului și administrării și dreptului, comparativ cu ponderea absolvenților domeniului respectiv, denotă diminuarea preferinței pentru domeniul dat. Totodată, ponderea mai mare a studenților domeniului agriculturii, silviculturii, pisciculturii și veterinăriei (1,9%), vizavi de ponderea absolvenților aceluiași domeniu (1,7%), demonstrează o creștere a atractivității domeniului nominalizat, chiar dacă diferența este neesențială.

Prin generalizarea celor expuse, putem aprecia pozitiv creșterea numărului de absolvenți în învățământul profesional tehnic postsecundar, domeniul „Agricultură, silvicultură, piscicultură și veterinărie”, precum și stabilitatea relativă a numărului de studenți și absolvenți în domeniul medicinei veterinare (studii superioare integrate) în perioada analizată. În același timp, putem identifica o serie de probleme aferente aspectului analizat al performanței educației profesionale cu profil agrar, și anume:

- reducerea stabilă a numărului de elevi din învățământul profesional tehnic secundar și postsecundar, domeniul „Agricultură, silvicultură, piscicultură și veterinărie”, precum și a numărului de studenți în învățământul superior, domeniul „Științe agricole”;
- reducerea continuă a numărului de absolvenți în învățământul profesional tehnic secundar, domeniul „Agricultură, silvicultură, piscicultură și veterinărie” și superior, domeniul „Științe agricole”;
- diminuarea atractivității profesiilor cu profil agrar. Implicit, constatăm că la acest subiect, situația în Republica Moldova diferă de cea a spațiului UE, unde, în ultima perioadă se manifestă, fie și cu un ritm lent, dar totuși o creștere a interesului tinerilor pentru domeniul agriculturii, silviculturii, pisciculturii și veterinăriei.

În temeiul constatărilor făcute mai sus, putem prevedea cu certitudine apariția tendinței de scădere a numărului absolvenților instituțiilor de învățământ profesional tehnic și de menținere a tendinței de micșorare a numărului absolvenților învățământului superior (cu excepția medicinei veterinare). Cu alte cuvinte, tendințele identificate în numărul de studenți și absolvenți relevă diminuarea performanței educației profesionale cu profil agrar abordate în aspect de ieșiri cantitative într-un orizont de timp de 3-4 ani.

Semnificația problemei relațiilor tinerilor cu piața muncii în contextul preocupării pentru dezvoltarea durabilă este recunoscută la nivel global. Drept confirmare, printre cele 17 obiective ale dezvoltării durabile (ODD) ale renumitei Agendei 2030 identificăm obiectivul 8 cu următorul conținut: „Promovarea creșterii economice incluzive și durabile, a ocupării forței de muncă și muncii decente pentru toți” [66]. Printre obiectivele-țintă ale ODD 8 distingem următoarele, cu referire directă la problema relației tinerilor cu piața muncii:

„8.5 Până în 2030 să se asigure ocuparea completă și productivă și o muncă decentă pentru toate femeile și bărbații, inclusiv pentru tineri și persoanele cu handicap, precum și egalitatea de remunerare pentru munca de aceeași valoare;

8.6 Până în 2020 să se reducă substanțial procentul tinerilor ce nu sunt angajați, nici antrenați în educație sau instruire;

8.B Până în 2020 să se elaboreze și să se pună în aplicare o strategie globală pentru ocuparea forței de muncă în rândul tinerilor și să pună în aplicare Pactul global privind locurile de muncă al Organizației Internaționale a Muncii”.

Astfel, dacă ODD 4 al Agendei 2030: „Asigurarea unei educații de calitate incluzive și echitabile și promovarea oportunităților de învățare de-a lungul vieții pentru toți” este centrat pe calitatea educației, am putea afirma ca unul din rolurile esențiale ale ODD 8 este cel de asigurare a transferului produselor educației spre piața muncii [136, p. 486].

Prin adaptarea Agendei 2030 și naționalizarea ODD de către Republica Moldova au fost identificate criteriile la care trebuie racordate acțiunile necesare de întreprins în contextul preocupării pentru dezvoltarea durabilă. Cu referire la ODD 8, constatăm că acesta se regăsește în Strategia națională privind ocuparea forței de muncă pentru anii 2017–2021. În contextul obiectivului strategic general de *creștere a nivelului de ocupare formală bazată pe competitivitate economică, competențe și calificări adecvate*, în cadrul priorităților stabilite identificăm o serie de obiective specifice care vizează direct populația tânără, acestea referindu-se la: „*stimularea creării locurilor de muncă; creșterea atractivității, relevanței și incluzivității sistemului de formare profesională; consolidarea capacității instituționale a actorilor responsabili de elaborarea, implementarea și monitorizarea politicii de ocupare și promovarea oportunităților de angajare decentă prin politici active pe piața muncii, precum și asigurarea drepturilor și obligațiilor angajaților și patronilor cu privire la formele nonstandard de angajare etc.*” [12]. De asemenea, printre țintele majore ale Strategiei naționale privind ocuparea forței de muncă pentru anii 2017–2021 identificăm abordarea directă a populației tinere în prevederea de „*reducere a ponderii tinerilor care nu lucrează, nu învață și nu se află în programe de formare profesională de la nivelul de 29,3% din anul 2015 până la 26,8% în anul 2021*” [12]. Concomitent, nu putem ignora și faptul că celelalte ținte ale strategiei nominalizate, orientate la sporirea ratei de ocupare, inclusiv a ocupării formale, reducerea ratei șomajului, a disparității salariale ș.a. au, ca arie de acoperire, și populația tânără.

Atenția sporită acordată tinerilor este una firească și justificată, existând o serie întreagă de fenomene negative care se manifestă în evoluția cantitativă și calitativă a segmentului de populație tânără calificată. Studiile efectuate, alături de datele statistice existente, relevă faptul că

În Republica Moldova indicatorii ocupaționali ai tinerilor înregistrează valori mai scăzute comparativ cu populația economic activă totală [43, p. 6]. Astfel, se estimează că doar o treime din tineretul din Moldova lucrează, în timp ce la nivelul UE cca 46% din tineret este încadrat în câmpul muncii [84, p. 33]. În temeiul acestei constatări, este evidentă problema transferului propriu-zis al performanței educației profesionale în performanța sectoarelor vizate, problemă generată de inserția în câmpul muncii a unui număr redus de absolvenți.

Absența unui mecanism eficient de evidență a angajării absolvenților reprezintă încă o dificultate majoră. Drept urmare, în pofida prevederii sistemelor existente de management al calității ale instituțiilor de învățământ de a ține evidența amplasării în câmpul muncii a absolvenților și traseului profesional al acestora, bazele de date aferente sunt incomplete și nu pot oferi o imagine exactă a situației.

În condițiile existenței dificultății menționate mai sus, evaluarea situației încadrării tinerilor calificați în câmpul muncii poate fi realizată prin examinarea datelor statistice cu privire la evoluția forței de muncă tinere. Un prim indice simptomatic al problemei nominalizate este tendința de reducere a ratelor de activitate și de ocupare a populației calificate ocupate tinere (avându-se în vedere, de această dată, vârsta până la 24 ani, în virtutea faptului că anume în această categorie de vârstă se încadrează majoritatea absolvenților instituțiilor de învățământ profesional). Astfel, conform datelor tabelului 2.5, atât rata de activitate, cât și rata de ocupare a populației calificate tinere în perioada examinată s-au redus, diferențele fiind mai semnificative privind tinerii cu studii superioare. Chiar dacă, concomitent constatăm și reducerea ratei șomajului printre segmentele cercetate de populație, tendința respectivă nu poate fi considerată relevantă în condițiile absenței unor date exacte cu privire la numărul efectiv al șomerilor.

Tabelul 2.5. Diferențele constatate în rata de activitate, de ocupare și șomaj a populației calificate tinere în Republica Moldova (cu vârsta până la 24 ani) în perioada 2010 și 2018, după nivelul de instruire, %

Indicatorii	2010	2018	Abateri (± p.p.)
Rata de activitate după nivelul de instruire:			
<i>Superior</i>	61,2	43,6	-17,6
<i>Profesional tehnic postsecundar</i>	46,9	36,5	-10,4
<i>Profesional tehnic secundar</i>	46,9	40,2	-6,7
Rata de ocupare după nivelul de instruire:			
<i>Superior</i>	48,0	38,4	-9,6
<i>Profesional tehnic postsecundar</i>	37,1	32,2	-4,9
<i>Profesional tehnic secundar</i>	39,4	38,6	-0,8
Rata șomajului după nivelul de instruire:			
<i>Superior</i>	21,6	11,8	-9,8
<i>Profesional tehnic postsecundar</i>	21,0	11,8	-9,2
<i>Profesional tehnic secundar</i>	16,0	3,8	-12,2

Sursa: elaborat de autor în baza datelor [28]

Pe de altă parte, printr-o reflecție sumară asupra cererii de specialiști pentru sectorul agrar, deducem că, în virtutea furnizării unui număr destul de mare de specialiști în fiecare an de către instituțiile de învățământ de diverse niveluri, ajung la locurile concrete de muncă o parte neconsiderabilă din absolvenți și se rețin acolo un număr și mai mic. Raționamentul că o mare parte din absolvenții cu studii superioare în domeniul științelor agricole și medicinei veterinare nu se regăsesc în întreprinderile agricole este confirmat și prin ponderea redusă a specialiștilor tineri cu studii superioare în numărul total al populației ocupate în sectorul respectiv, precum și absența unor schimbări calitative vizibile în perioada 2010-2018, după cum s-a remarcat anterior (figura 2.9). Problema respectivă este confirmată și de rezultatele mai multor studii efectuate asupra pieței muncii. Astfel, o investigație efectuată în anul 2015 a scos în evidență faptul că, dacă la nivel național rata medie de ocupare a tinerilor cu studii superioare era de cca 53%, în mediul rural aceasta constituia doar 43%. Concomitent, s-a constatat că din 10 șomeri în mediul rural, 7 erau tineri [43, p. 21].

O situație similară se atestă și în nivelul de valorificare de către sectoare a prestației de forță de muncă calificată, absolvenți ai instituțiilor de învățământ profesional tehnic secundar și postsecundar. Problemele existente la acest capitol au fost menționate și în Concepția privind restructurarea sistemului de cercetare-inovare, educație și extensiune rurală în domeniul agroalimentar, fiind remarcat faptul că, începând cu anul 2013, rata de angajare în câmpul muncii a absolvenților din centre de excelență și colegii s-a redus continuu, în anul 2017 fiind de doar 31,9% din numărul total de absolvenți, în timp ce cea mai înaltă rată de angajare de 41,27% a fost fixată în anul 2014. Implicit, a fost identificată și o altă problemă semnificativă – cea a nivelului redus de încadrare în muncă conform domeniului de studii. Din absolvenții anului 2017, doar 19,8% erau angajați în domeniile de pregătire profesională corespunzătoare actului de studii, în timp ce 10,2% au fost angajați în alte domenii, 1,9% s-au regăsit în afaceri proprii sau de familie, 13,2% au plecat peste hotare, iar 8,5% nu realizau nici o activitate [2].

Efectuarea unui sondaj de opinie în baza unui chestionar online, realizat în anul 2019 pe un eșantion de 91 de elevi (din diverse instituții de învățământ profesional postsecundar) ai specialităților agricole din ultimul an de studii (anexa 14) a permis de a constata că 28,6%, fiind încă pe băncile instituției, deja sunt determinați să se angajeze în alte domenii decât cel agricol. Datele cu privire la factorii perturbatori ai angajării identificați în cadrul sondajului sunt expuse în figura 2.16.

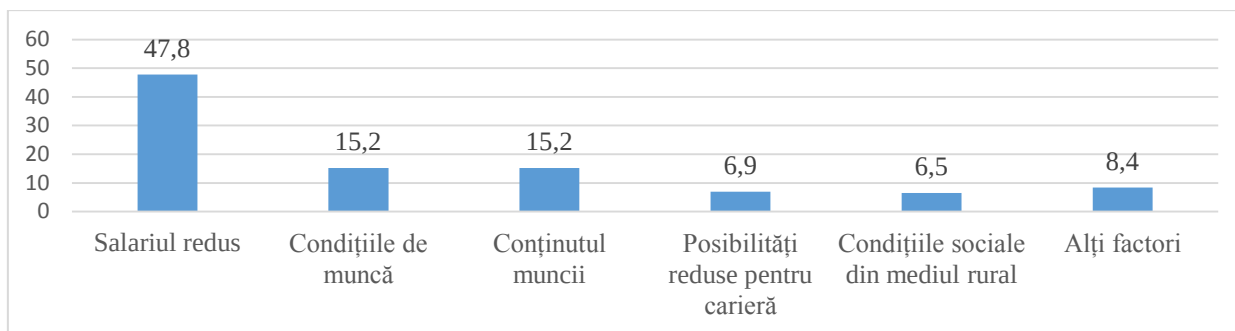


Fig. 2.16. Ierarhizarea factorilor demotivaționali ai disponibilității de angajare a absolvenților instituțiilor de învățământ profesional tehnic la întreprinderi agricole, %

Sursa: elaborat de autor

Atât nivelul redus de angajare a specialiștilor tineri pregătiți, cât și fluctuația mare a personalului efectiv au condiționat insuficiența specialiștilor calificați în sectorul producției agricole. Un sondaj de opinie al angajatorilor absolvenților specialităților agricole, realizat în anul 2019 pe un eșantion de 310 persoane, a scos în evidență faptul că, practic la toate specialitățile agricole există insuficiență de personal calificat [129, p. 5]. Estimarea cantitativă a cererii de specialiști calificați, ținând cont de nivelul de reprezentativitate a eșantionului cercetat, a permis a constata un deficit enorm de forță de muncă calificată pentru sectorul agrar (anexa 15).

Prin generalizarea celor expuse, deducem că, de rând cu reducerea propriu-zisă a efectivelor de specialiști pregătiți constatată anterior, există și problema transferului ieșirilor cantitative ale sistemului educației profesionale cu profil agrar în performanțe ale sectoarelor, fapt ce diminuează substanțial contribuția potențială a resurselor umane în atingerea obiectivelor dezvoltării durabile.

Insuficiența cantitativă a personalului calificat în sectorul producției agricole nu este unica problemă aferentă transferului performanței educației profesionale în sectorul real. În aceeași ordine de idei, trebuie să menționăm repetat că, de rând cu reflecția cantitativă a ieșirilor învățământului profesional, o importanță semnificativă o are și calitatea acestor ieșiri, exprimată prin competențele deținute de absolvenți și regăsindu-se ulterior în contribuția acestora în performanța sectorului/întreprinderilor și organizațiilor unde activează după absolvire. Spre exemplu, mai multe cercetări au reliefat legătura între nivelul și calitatea instruirii profesionale și productivitatea muncii [49; 50; 53, p. 69; 132].

Cu referire la calitatea educației profesionale cu profil agrar în Republica Moldova, este necesar să recunoaștem existența problemei unor decalaje între exigențele sectorului și calitatea prestației educaționale [11; 106; 129]. În acest context, ne vom referi repetat la sondajul de

opinie menționat anterior [129, p. 76]. Astfel, în rezultatul examinării aprecierii de către angajatori a calității pregătirii specialiștilor pe domeniile aferente programelor cercetate (Fitotehnie, Horticultură, Pedologie și protecția solului, Producția culturilor agricole și creșterea animalelor, Zootehnie și medicină veterinară, Tehnologia produselor de origine vegetală), s-a constatat că, din numărul total de programe, doar una (Agronomie, nivelul 6 ISCED) a obținut o notă medie de 4,7 puncte, punctajul maxim posibil fiind de 5 puncte. 13 programe evaluate au obținut note medii cuprinse în limitele 3,6-4,5 puncte; 4 programe au obținut note medii cuprinse între 2,1-2 puncte, iar două programe au fost apreciate cu note cuprinse între 1,1-2 puncte. Totodată, au fost identificate o serie vastă de competențe care necesită îmbunătățire (anexa 16). Existența problemei calității competențelor oferite în cadrul sistemului de educație profesională cu profil agrar a fost reliefată și prin intermediul evaluării satisfacției a 194 specialiști și manageri ai întreprinderilor agricole vizavi de măsura în care competențele achiziționate în procesul pregătirii profesionale îi ajută să realizeze sarcinile aferente dezvoltării durabile la nivel de întreprindere. O prezentare detaliată a rezultatelor exercițiului respectiv este făcută în capitolul următor.

Prin generalizarea informațiilor prezentate cu referire la transferul calității ieșirilor sistemului educației profesionale cu profil agrar în performanța sectorului producției agricole, constatăm existența următoarelor probleme:

- piața forței de muncă pentru sectorul producției agricole se confruntă cu o cerere nesatisfăcută în aspect cantitativ și calitativ, concluzia respectivă fiind argumentată prin rezultatele mai multor studii care denotă probleme în asigurarea întreprinderilor cu personal calificat, cât și o calitate redusă a competențelor oferite la cea mai mare parte din programele de studii cu profil agrar;
- problemele evidențiate mai sus constituie un impediment esențial în atingerea obiectivelor dezvoltării durabile asumate de Republica Moldova în raport cu Agenda 2030.

2.3. Evaluarea comunicării cu angajatorii, ca factor de racordare a ofertei educaționale la exigențele dezvoltării rurale durabile

Măsura în care performanța educației profesionale, inclusiv cu profil agrar, se va regăsi în indicatorii de performanță ai întreprinderilor și va contribui la dezvoltarea durabilă, după cum s-a precizat anterior, este determinată de mai mulți factori. Printre aceștia am putea evidenția calitatea racordării ofertei educaționale la exigențele înaintate de mediul de afaceri, factorul respectiv reprezentând, prin esența sa, și un remediu de echilibrare a decalajelor între cererea și oferta de educație profesională. Instrumentul de operaționalizare a factorului nominalizat este

comunicarea cu actorii mediului de afaceri, chiar și în condițiile recunoașterii dificultății inițierii și menținerii unui astfel de dialog [129; 130].

Semnificația eficientizării comunicării cu reprezentanții mediului de afaceri este argumentată, în primul rând, prin faptul că întreprinderile și organizațiile reprezintă potențialii beneficiari ai produselor oferite de instituțiile de învățământ care oferă educație profesională [101; 144; 169]. Produsul oferit care, în cazul concret, este reprezentat de specialiștii pregătiți în număr și de o calitate corespunzătoare, va contribui cu atât mai mult la echilibrarea cererii și ofertei de forță de muncă calificată, cu cât va întruni mai bine cerințele pieței forței de muncă, deci a beneficiarilor concreți (angajatorilor). În această ordine de idei, este clar că obiectivul adaptării optime a ofertei educației profesionale la cerințele pieței muncii în termeni de calitate și volum nu poate fi atins fără ca angajatorii, în calitate de 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.

Lipsa de inițiativă și entuziasm a angajatorilor derivă din conștientizarea redusă a efectelor comunicării cu instituțiile pentru întreprinderea concretă, acestea evident, manifestându-se într-un orizont mult mai mare de timp decât cele obținute de instituție și cuprinzând aspecte mult mai largi decât cele din zona de interese ale întreprinderii concrete. În contextul ultimului raționament, ne putem referi la teoria capitalului uman, care promovează ideea că beneficiile educației și formării se manifestă în final într-o productivitate mai înaltă a muncii și salarii mai mari [26; 116]. Astfel, confirmăm afirmația lui Barrio-Garcia și Luque-Martinez: „Cu cât universitățile dezvoltă mai eficient cunoașterea și învățarea, cu atât mai mare va fi contribuția ei la inteligența colectivă și, în consecință, cu atât mai mare va fi succesul acesteia” [22], admițând că raționamentul respectiv este valabil și pentru instituțiile de învățământ profesional de niveluri mai joase. Pe de altă parte, „trezirea” interesului angajatorilor, implicarea mai activă a acestora în dialogul cu prestatorii ofertei educaționale se impune ca o acțiune care necesită eforturi mult mai mari decât cele ce pot fi oferite de instituțiile de învățământ. În favoarea ultimei afirmații este și faptul că efectele educației nu se limitează doar la cele ce vor fi transpuse, mai devreme sau mai târziu, în efecte concrete obținute de întreprinderi. Aceste efecte, după cum s-a mai menționat, sunt mult mai ample, manifestându-se la nivel de societate prin rolul său în promovarea democrației, creșterii durabile, reducerii criminalității și a sărăciei, la sustenabilitatea mediului etc. [112, p. 22].

Din cele relatate, desprindem câteva soluții pentru problemele identificate, care pot fi expuse astfel:

- comunicarea cu angajatorii trebuie să se transforme într-un proces stabil, fiind asigurat un flux continuu de informații utile cu privire la calitatea actuală și așteptată a formării profesionale;
- comunicarea cu angajatorii trebuie să fie una interactivă – fiecare din părți trebuie să se expună, dar și să intervină prin feedback;
- comunicarea cu angajatorii trebuie să fie conștientizată de ambele părți ca instrument de sporire a propriilor performanțe, elementul-cheie al acestora fiind competențele oferite de instituțiile de învățământ (ca indicator de performanță pentru instituțiile respective) și productivitatea muncii angajaților (ca indicator de performanță al entităților care reflectă competențele valorificate de angajați).

Soluțiile propuse mai sus pot fi implementate în condițiile conferirii procesului de comunicare asertivă între prestatorii de servicii educaționale și angajatorii, ca beneficiari ai acestora; prin crearea unui cadru organizatoric legal care ar „disciplina” dialogul respectiv și l-ar transforma într-un instrument de sinergie a eforturilor instituțiilor de învățământ și angajatorilor pentru a satisface optim exigențele pieței forței de muncă calificată.

La nivel internațional, preocuparea pentru racordarea optimă a competențelor deținute de angajați la necesitățile sectoarelor este prioritară, fiind identificate organe special create în acest sens, funcționând cu implicarea nemijlocită și eficace a angajatorilor. Una dintre practicile relevante la acest subiect este cea a Marii Britanii, care s-a impus prin crearea Agenției de Dezvoltare a Competențelor Sectoriale, ulterior substituită de Comisia Britanică pentru Ocuparea Forței de Muncă și Competențe. Ultima a reprezentat o organizație finanțată din fonduri publice, care a funcționat în perioada 2008-2016. Scopul de bază al organului dat a constat în oferirea ghidării pe problemele legate de competențe și ocuparea forței de muncă în Regatul Unit [161]. Acesta a reprezentat un parteneriat social condus de reprezentanți ai angajatorilor, sindicatelor, precum și de voluntari. Obiectivele strategice ale organului respectiv au fost următoarele:

- Maximizarea impactului politicilor privind ocuparea forței de muncă, dezvoltarea competențelor, a comportamentului angajatorilor în vederea sprijinirii locurilor de muncă și creșterii economice și asigurarea unei baze de competențe competitive la nivel internațional;
- Colaborarea cu întreprinderile, pentru a elabora cele mai bune soluții, în vederea sporirii investițiilor în competențe;

- Furnizarea unor informații remarcabile despre piața muncii, în scopul de a ajuta companiile și oamenii să facă cele mai bune alegeri [15, p. 1].

Activitatea organului nominalizat a fost una deosebit de amplă, implicând ghidarea elaborării standardelor de calificare, informarea angajatorilor pe diverse aspecte aferente managementului resurselor umane, realizarea și analiza sondajelor de opinie a angajatorilor, organizarea și desfășurarea consultațiilor publice pe diverse aspecte strategice etc. Un aspect esențial al activității Comisiei Britanice pentru Ocuparea Forței de Muncă și Competențe îl constituie transparența totală, dovedită prin accesibilitatea rezultatelor activității pentru publicul larg prin intermediul paginii sale web, inclusiv prin plasarea online a rapoartelor anuale de activitate [163].

Chiar dacă activitatea Comisiei Britanice pentru Ocuparea Forței de Muncă și Competențe a fost sistată în anul 2016 (din considerente financiare), la momentul actual, constatăm că în Regatul Unit funcționează 25 de Consilii de Competențe Sectoriale [109]. Dintre acestea, ne vom referi în special la Lantra – Consiliul de Competențe Sectoriale responsabil de agricultură, silvicultură, piscicultură și activități veterinare. Fiind condus de angajatori, Lantra are o serie de atribuții importante, inclusiv:

- Elaborarea standardelor ocupaționale, calificărilor și meseriilor;
- Managementul competențelor, ca element al Programului de Dezvoltare Rurală pentru șase regiuni din Anglia (aceasta implică adesea luarea deciziilor strategice în ceea ce privește nevoile de instruire din ramurile date);
- Asigurarea unui mecanism formal de angajare prin intermediul câtorva grupuri ramurale existente, inclusiv 24 întreprinderi forestiere, 21 întreprinderi de acvacultură, 17 unități piscicole și 13 unități veterinare [15, p. 4].

Deținând informații relevante despre necesitățile pieței muncii, Lantra oferă și formare profesională în diverse domenii, cu conferirea de calificări aferente [105].

Aportul imens adus de Lantra procesului de armonizare a formării profesionale în domeniile vizate cu necesitățile pieței muncii este dovedit prin produsele activității sale, printre care putem menționa, în mod deosebit, lucrarea „Agriculture, Forestry and Fishing: Sector Skills Assessment 2012” [15]. Aceasta se impune nu doar ca o sursă valoroasă de informații pentru prestatorii formării profesionale, dar și ca un îndrumar de aplicare a instrumentelor de evaluare a competențelor în sectoarele analizate.

Nu putem afirma că în Republica Moldova nu este conștientizată necesitatea fortificării colaborării cu beneficiarii externi ai ofertei educaționale. Standardele naționale de acreditare a

programelor de formare profesională inițială și continuă solicită comunicarea activă cu angajatorii, începând cu etapa proiectării fiecărui program. Sistemele prezente de management al calității din cadrul instituțiilor de învățământ profesional prevăd valorificarea comunicării cu angajatorii, în calitate sa de factor al sporirii calității activităților, realizate prin implicarea acestora în elaborarea sau revizuirea programelor de studii, conlucrarea la etapa de realizare a stagiilor de practică a elevilor/studentilor, includerea în diverse comisii de evaluare curentă și finală etc. Procesul respectiv însă nu este unul sistemic și continuu, fapt ce creează impedimente în valorificarea optimă a acestui instrument în sporirea calității prestației educaționale.

Pe de altă parte, la nivel național au fost întreprinse acțiuni în vederea creării unui cadru normativ care ar facilita adaptarea ofertei educaționale la necesitățile pieței muncii prin conlucrarea activă cu reprezentanții sectoarelor. Printre acestea putem evidenția, în special, adoptarea legii cu privire la comitetele sectoriale pentru formare profesională nr. 244 din 23.11.2017 [1], care stabilește statutul juridic, modul de organizare și funcționare a comitetelor sectoriale pentru formarea profesională. Misiunea comitetelor sectoriale este: dezvoltarea de parteneriate sociale la nivelul ramurilor economiei în domeniul formării profesionale în scopul sprijinirii învățământului profesional tehnic și formării continue, precum și în scopul concordanței formării profesionale a angajatorilor și salariaților cu cerințele pieței. Ulterior, la cerința Ministerului Sănătății, Muncii și Protecției Sociale, cu suportul Organizației Internaționale a Muncii, a fost întocmit și publicat Ghidul privind constituirea și funcționarea comitetelor sectoriale pentru formarea profesională [118]. Documentul menționat are menirea de a aduce un spor de suport informațional cu privire la misiunea, atribuțiile comitetelor sectoriale, precum și instrumentele de realizare a acestora.

Prin examinarea cadrului normativ existent, constatăm însă că în centrul misiunii comitetelor sectoriale se află doar învățământul profesional tehnic (alături de formarea continuă), fiind omis învățământul superior. Astfel, menționăm că cooperarea cu piața muncii, racordarea optimă a pregătirii profesionale la necesitățile acesteia nu poate fi asigurată punând accentele doar pe anumite niveluri de pregătire profesională. Sondajul de opinie a angajatorilor realizat de grupul de experți menționat anterior [129, p. 19] a relevat faptul că angajatorii deseori ezită să se pronunțe exact cu privire la nivelul concret de pregătire a specialiștilor solicitați (secundar, postsecundar sau superior), importante fiind competențele candidaților. Studiarea pieței muncii și transferul solicitărilor acesteia în calitate a ofertei educației profesionale este logic să se efectueze integral, fiind astfel create premise pentru raționalizarea întregului sistem de formare profesională, inclusiv și prin corelarea complexului de competențe pe niveluri. În acest context, identificăm necesitatea includerii și a învățământului superior în aria de atribuții ale comitetelor

sectoriale, astfel fiind amplificate efectele pozitive ale activității comitetelor respective și asigurate contribuțiile în sporirea calității întregului sistem de formare profesională inițială și continuă, și nu doar a învățământului profesional tehnic.

Prin investigarea datelor cu privire la funcționarea comitetelor sectoriale în Republica Moldova, constatăm că numărul acestora este în creștere, fiind deja acoperite așa ramuri și domenii ca: transporturile și infrastructura drumurilor, construcțiile, agricultura și industria alimentară, tehnologia informației și comunicațiilor, industria ușoară, comerțul, hotelurile și restaurantele, intermedierea financiară și asigurările, tranzacțiile imobiliare etc. [96]. Tendința de creștere a numărului de comitete sectoriale rezidă din obiectivul propus de Strategia de dezvoltare a învățământului vocațional/tehnic pe anii 2013-2020 [7], care prevede crearea, până în anul 2020, a comitetelor sectoriale în 12 domenii de specializare. Totodată, conform reflecțiilor făcute publice asupra calității activităților desfășurate, constatăm existența unei serii de probleme în realizarea atribuțiilor asumate de structurile respective, așa ca:

- absența unei viziuni clare în ceea ce privește conectarea intereselor mediului de afaceri cu programele educaționale la nivel național;
- lipsa unei comunicări continue între comitetele sectoriale și instituțiile statului;
- ritmul lent al acțiunilor în vederea dezvoltării parteneriatelor la nivel local, participarea la elaborarea politicilor publice în domeniul muncii ș.a. [96].

Deficiențele în exercitarea atribuțiilor asumate sunt conștientizate și de înșiși membrii comitetelor vizate. Astfel, în raportul de activitate al comitetului sectorial pentru formare profesională din agricultură și industria alimentară pentru anul 2016 se menționează o serie întreagă de obiective nerealizate [142], fapt ce denotă eficacitatea deocamdată redusă a structurii.

Cu regret, problemele în activitatea comitetelor sectoriale continuă să persiste, acest fapt fiind confirmat și în cadrul unui workshop (realizat la 01.10.2019) cu genericul „Identificarea constrângerilor în activitatea comitetelor sectoriale” [172]. Participanții au confirmat problemele enunțate mai sus, dar și o serie de factori perturbatori ai activității, ca:

- pasivitatea reprezentanților mediului de afaceri;
- lipsa finanțării;
- deficiențe ale cadrului legal.

O altă problemă identificată în funcționarea comitetelor sectoriale în Republica Moldova este transparența redusă a activităților desfășurate. Ultimul raționament este argumentat prin faptul că nu există încă pagini web oficiale ale tuturor comitetelor create, iar cele existente, de cele mai multe ori, conțin informații învechite. În acest context, este evidentă necesitatea preluării bunelor practici de funcționare a structurilor similare din spațiul european, care se

impun nu doar prin calitatea realizării atribuțiilor, dar și prin publicarea operativă a tuturor rezultatelor.

Făcând o sinteză a celor expuse, deducem asupra existenței unei serii de factori cu influență directă, cât și indirectă asupra calității funcționării comitetelor sectoriale, aceștia fiind expuși într-un arbore al problemei (figura 2.17). Implicit, evidențiem consecințele directe și pe termen lung a funcționalității reduse a comitetelor sectoriale.

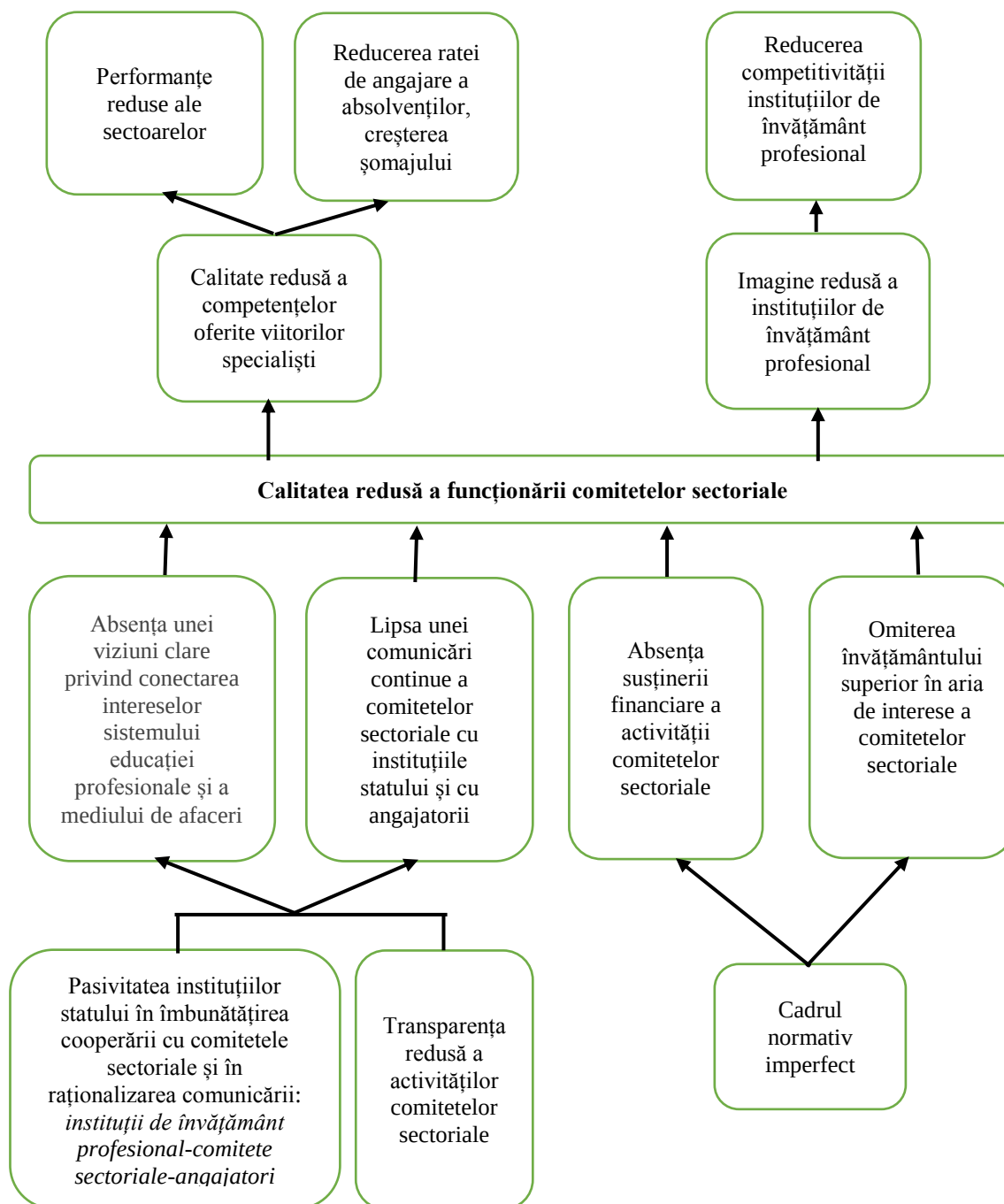


Fig. 2.17. Arborele problemei calității reduse a funcționării comitetelor sectoriale în Republica Moldova

Sursa: [137, p. 529]

Datele sintetizate în figura 2.17 cu privire la cauzele și consecințele problemelor funcționării comitetelor sectoriale în Republica Moldova permit de a identifica activitățile necesare de întreprins în vederea atingerii obiectivului general de sporire a calității funcționării comitetelor sectoriale, precum și consecințele pozitive scontate (figura 2.18).

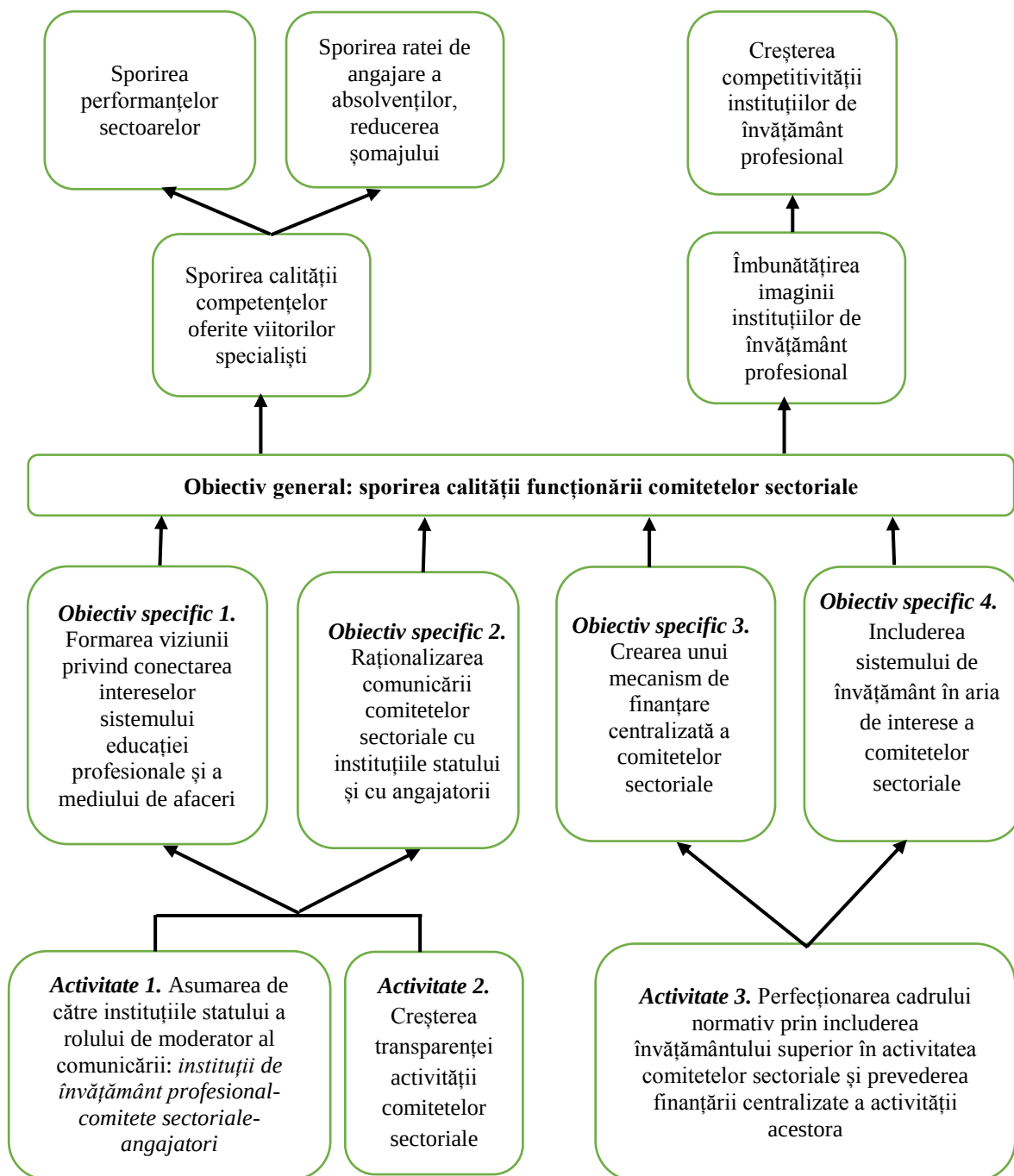


Fig. 2.18. Obiectivele specifice și activitățile propuse în vederea sporirii calității funcționării comitetelor sectoriale în Republica Moldova

Sursa: [137, p. 530]

Astfel, după cum se prezintă în figura 2.18, întreprinderea activităților recomandate ar aduce avantaje pe termen mediu (sporirea calității competențelor absolvenților, îmbunătățirea

imaginii instituțiilor de învățământ profesional), dar care vor avea și un impact pozitiv pe termen lung asupra performanțelor sectoarelor, indicatorilor pieței muncii, sustenabilității instituțiilor de învățământ profesional pe piața serviciilor educaționale.

Generalizând cele expuse, deducem următoarele: în Republica Moldova semnificația comunicării cu angajatorii este recunoscută ca instrument important în racordarea formării profesionale inițiale și continue la necesitățile pieței muncii, fiind creat cadrul normativ și organizatoric pentru realizarea acesteia. Concomitent, constatăm existența unor deficiențe, atât în cadrul normativ existent, cât și în procesul de realizare practică a obiectivelor asumate de structurile create.

În temeiul constatărilor făcute, pot fi evidențiate următoarele recomandări:

- a îmbunătăți cadrul normativ existent al comitetelor sectoriale prin includerea învățământului superior în activitatea acestora și crearea unui mecanism adecvat de finanțare;
- a raționaliza procesul de cooperare între comitetele sectoriale și instituțiile statului, inclusiv și prin asumarea de către ultimele a rolului de moderator al comunicării: „*instituții de învățământ profesional - comitete sectoriale - angajatori*”;
- a asigura mai multă transparență în activitățile realizate de comitetele sectoriale, a le promova mai activ în vederea diseminării și valorificării optime a rezultatelor, dar și a sensibilizării actorilor pieței muncii.

2.4. Concluzii la capitolul 2

1. Între performanțele sistemului de educație profesională cu profil agrar și dezvoltarea rurală durabilă există o relație cauză-efect, mediată de piața muncii și întreprinderile-angajatoare. Printre indicatorii de performanță ai educației profesionale se manifestă nemijlocit în relația respectivă cei care exprimă ieșirile, și anume: *numărul și calitatea specialiștilor pregătiți*.
2. În calitatea sa de „arenă” pe care se confruntă ieșirile sistemului de pregătire profesională agrară cu exigențele sectorului real și, în special, ale agriculturii ca ramură economică de bază în mediul nominalizat, piața muncii din mediul rural se impune prin următoarele aspecte pozitive: tendințe superioare în evoluția indicatorilor absoluți și relativi de bază față de cele medii pe țară, precum și ale mediului urban; creșterea neesențială a numărului populației active și a populației ocupate; creșterea, începând cu anul 2012, a ratei de activitate și de ocupare; reducerea stabilă a ratei șomajului începând cu anul 2010. Concomitent, se apreciază negativ reducerea populației totale din mediul rural în perioada examinată (2008-2018). De asemenea, menționăm că, chiar dacă se constată o îmbunătățire a indicatorilor pieței muncii în mediul rural prin compararea datelor anului 2018 cu 2008, tendințele nu sunt stabile, iar nivelul atins este foarte modest,

comparativ cu cel al comunității europene. Astfel, în anul 2018 rata medie a ocupării populației Republicii Moldova a fost cu 31,2 p.p. mai mică decât media europeană, iar rata ocupării populației mediului rural – cu 30,4 p.p. mai redusă.

3. Prin generalizarea rezultatelor analizei forței de muncă din sectorul agrar al Republicii Moldova, apreciem pozitiv următoarele aspecte: începând cu anul 2012 - ascendența cantitativă a forței de muncă a ramurii; o pondere ridicată a forței de muncă calificate (în special a deținătorilor diplomelor de studii superioare). De asemenea, constatăm următoarele probleme: ritmul încetinit de creștere a numărului salariaților; incapacitatea sectorului de a crea locuri formale noi de lucru; ritmul lent de creștere a ponderii specialiștilor cu studii superioare în total forță de muncă calificată; reducerea continuă a ponderii angajaților cu diplome de studii profesionale (nivelurile 4-5 ISCED) și certificate de calificare (nivelul 3 ISCED) în componența forței de muncă calificate; persistarea fenomenului îmbătrânirii forței de muncă a sectorului vizat.

4. Chiar dacă problemele aferente forței de muncă agricole în Republica Moldova, în cea mai mare parte, sunt similare cu cele constatate la nivel european, reieșind din semnificația deosebită a agriculturii în calitatea sa de ramură de bază pentru dezvoltarea economică și socială a statului, deducem asupra necesității unor eforturi masive, orientate la o gestionare mai eficace și eficientă a forței de muncă a ramurii, racordarea optimă a acesteia la necesitățile sectorului în aspect cantitativ și calitativ. Contextul economic și social al Republicii Moldova impune necesitatea oferirii atenției anume la tendințele de creștere a populației ocupate în agricultură, și, implicit, preluării practicilor aplicate de țările care prognozează o astfel de tendință în vederea atingerii obiectivului dat, așa ca Belgia, Franța, Germania, Lituania, Portugalia și Marea Britanie.

5. Evaluarea ieșirilor sistemului educației profesionale cu profil agrar în aspect cantitativ a permis de a constata următoarele aspecte pozitive: creșterea numărului de absolvenți în învățământul profesional tehnic postsecundar, domeniul „Agricultură, silvicultură, piscicultură și veterinărie”, precum și stabilitatea relativă a numărului de studenți și absolvenți în domeniul medicinei veterinare (studii superioare integrate). În același timp, au fost identificate o serie de probleme aferente aspectului analizat al performanței educației profesionale cu profil agrar, și anume: reducerea stabilă a numărului de elevi și studenți la cele mai multe programe de studii; diminuarea atractivității profesiilor cu profil agrar. Concomitent, s-a constatat că situația în Republica Moldova diferă de cea a spațiului UE, unde în ultima perioadă se manifestă, fie și cu un ritm lent, dar totuși o creștere a interesului tinerilor pentru domeniul agriculturii, silviculturii, pisciculturii și veterinăriei. Tendințele identificate în numărul de studenți și absolvenți relevă

diminuarea ulterioară a performanței educației profesionale cu profil agrar abordate în aspect de ieșiri cantitative într-un orizont de timp de 3-4 ani.

6. De rând cu reducerea propriu-zisă a efectivelor de specialiști pregătiți constatată anterior, există și problema transferului ieșirilor cantitative ale sistemului educației profesionale cu profil agrar în performanțe ale sectorului, cauzată, în primul rând, de rata redusă de angajare a tinerilor specialiști conform calificării obținute.

7. În rezultatul evaluării ieșirilor sistemului de educație profesională cu profil agrar în aspect calitativ, s-au dedus următoarele: piața forței de muncă pentru sectorul producției agricole se confruntă cu calitatea redusă a competențelor oferite la cea mai mare parte din programele de studii cu profil agrar. Problema respectivă constituie un impediment esențial în atingerea obiectivelor dezvoltării durabile asumate de Republica Moldova în raport cu Agenda 2030.

8. În Republica Moldova semnificația comunicării cu reprezentanții mediului de afaceri, în calitate de angajatori efectivi sau potențiali, este recunoscută ca instrument important în racordarea educației profesionale la necesitățile pieței muncii, dar valorificat insuficient. Astfel, constatăm deficiențe atât în implicarea angajatorilor la diverse etape ale procesului educațional, cât și în funcționarea comitetelor sectoriale create. În acest context, este evidentă necesitatea raționalizării comunicării cu reprezentanții mediului de afaceri, precum și a activității comitetelor sectoriale, inclusiv prin: îmbunătățirea cadrului normativ aferent existent (inclusiunea învățământului superior în activitatea acestora); crearea unui mecanism adecvat de finanțare a activităților desfășurate; sporirea calității procesului de cooperare între comitetele sectoriale și instituțiile statului, inclusiv și prin asumarea de către ultimele a rolului de moderator al comunicării: „*instituții de învățământ profesional - comitete sectoriale - angajatori*”; asigurarea unei transparențe mai bune a activităților realizate de comitetele sectoriale, promovarea mai activă a acestora în vederea diseminării și valorificării optime a rezultatelor, dar și prin sensibilizarea actorilor pieței muncii.

3. MODELAREA RELAȚIEI DINTRE PERFORMANȚA ÎNVĂȚĂMÂNTULUI PROFESIONAL AGRAR ȘI DEZVOLTAREA DURABILĂ A MEDIULUI RURAL

3.1. Argumentarea eșantionului utilizat și prezentarea rezultatelor cercetării selective

În scopul estimării impactului performanței învățământului profesional agrar asupra dezvoltării durabile a mediului rural, au fost identificați, ca indicatori ai performanței învățământului profesional:

- Calitatea competențelor profesionale - exprimată prin nivelul de cunoaștere a domeniului de activitate, precum și al abilităților practice aferente;
- Calitatea competențelor transversale - reprezentând abilitatea de a căuta, colecta și procesa informația (inclusiv și prin intermediul tehnologiilor informaționale moderne) și de a o folosi într-o manieră critică și sistemică; abilitatea de lucru în echipă; inițiativă în propunerea de soluții pentru anumite probleme economice; spirit antreprenorial; comunicare interpersonală bazată pe principii etice; deschiderea pentru idei noi și soluții inovative; recunoașterea meritelor și respectarea opiniilor colegilor asupra anumitor probleme; abilitatea de a reacționa prompt și adecvat și a lua decizii în situații de incertitudine și risc; motivația și încrederea pentru a continua învățarea pe parcursul întregii vieți.

Din lista totală de indicatori ai performanței învățământului profesional, considerăm că anume aceștia sunt cei care se manifestă cel mai evident în relația dintre performanța educației profesionale și nivelul dezvoltării durabile a întreprinderilor (în cazul dat – al întreprinderilor agricole).

După cum s-a expus anterior, dezvoltarea durabilă este un proces extrem de complex, iar nivelul acesteia este redat printr-o multitudine de indicatori, o mare parte dintre care nu pot fi supuși unei cuantificări exacte. În intenția provocatoare și dificilă de a identifica totuși o legătură între performanța educației profesionale și calitatea dezvoltării durabile (desigur legătura respectivă fiind mediată de o serie de factori intermediari), conchidem asupra faptului că locația producerii legăturii respective este întreprinderea. Anume în cadrul întreprinderilor, la locul de muncă, prin calitatea prestației de muncă are loc transferul de cunoștințe și abilități practice obținute de fiecare persoană în beneficii concrete. În continuarea ideii, precizăm că dezvoltarea durabilă a unei întreprinderi poate fi evaluată prin examinarea concomitentă a mai multor aspecte: „dezvoltarea durabilă a mediului de producție (ecologică), dezvoltarea durabilă a mediului social, dezvoltarea durabilă economică” [106, p. 56]. În vederea cuantificării

impactului competențelor dobândite în instituțiile de învățământ profesional agrar asupra performanței în dezvoltarea durabilă, prin prisma aspectelor menționate, a fost realizată o cercetare selectivă (sondaj statistic) a managerilor și specialiștilor întreprinderilor agricole (cu studii de specialitate finalizate în domeniul agrar) din mediul rural pe un eșantion optim de 194 persoane (anexa 17, anexa 18). Baza informațională a cercetării selective a presupus exploatarea surselor importante de informații: Sursele de date administrative [29] combinate cu cercetarea privind activitatea micilor producători agricoli [33] și rezultatele anchetei structurale anuale (2018) [30]. Realizarea modelului a avut ca precedent un studiu cu caracter similar [59], efectuat în baza regiunii Basilicata (Italia). În același timp, ca model de conduită a servit lucrarea d-nei Timofti, doctor în științe economice: ”Argumentarea economică a sporirii randamentului terenurilor în întreprinderile agricole din Republica Moldova” [160].

Conform datelor statistice, în anul 2018, în Republica Moldova au activat în domeniul ”Agricultură, silvicultură și pescuit (A00)” 4210 agenți economici (tabelul 3.1).

Tabelul 3.1. Activitatea și poziția financiară a agenților economici din agricultură, silvicultură și pescuit, după mărime și activități economice, 2018

	Numărul de întreprinderi	Numărul mediu de personal	Venituri din vânzări, milioane lei	Numărul de întreprinderi	Numărul mediu de personal	Venituri din vânzări, milioane lei
	A00 AGRICULTURĂ, SILVICULTURĂ ȘI PESCUIT			A01 Agricultură, vânătoare și servicii anexe, A02 Silvicultură și exploatare forestieră		
Total	4210	45214	17215.64	4124	44787	17171
Mari	37	6491	4783.90	37	6491	4784
Mijlocii	178	14818	3841.09	178	14818	3841
Mici	772	15713	5729.13	761	15480	5699
Micro	3223	8192	2861.52	3148	7998	2847
STRUCTURA (%)						
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Mari	0.9	14.4	27.8	0.9	14.5	27.9
Mijlocii	4.2	32.8	22.3	4.3	33.1	22.4
Mici	18.3	34.8	33.3	18.5	34.6	33.2
Micro	76.6	18.1	16.6	76.3	17.9	16.6

Sursa: elaborat de autor în baza datelor [33]

Excluderea din lista tuturor întreprinderilor din domeniul agriculturii (CAEM – A00) a întreprinderilor din diviziunea A03 (Pescuitul și acvacultura) nu modifică esențial structura întreprinderilor după dimensiunea acestora (figura 3.1 și 3.2), ceea ce demonstrează consistența întreprinderilor din diviziunile A01-A02, precum și amprenta majoră a acestora asupra distribuției după dimensiunea întreprinderilor.

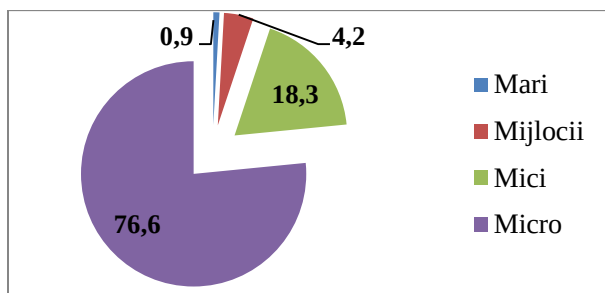


Fig. 3.1. Structura întreprinderilor după dimensiune (diviziunea A00)

Sursa: elaborat de autor în baza datelor [33]

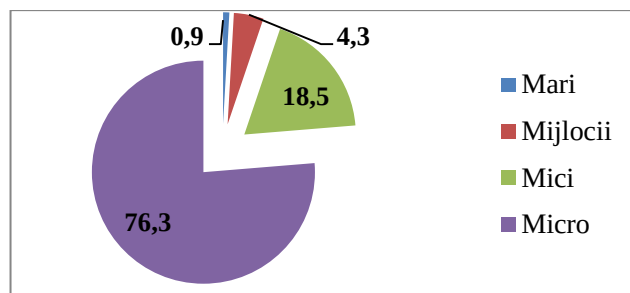


Fig. 3.2. Structura întreprinderilor după dimensiune (diviziunile A01-A02)

Sursa: elaborat de autor în baza datelor [33]

În schimb, abordarea întreprinderilor de profil agrar (diviziunea A01-A02) va afecta puțin indicatorii de structură a numărului de angajați la nivelul întreprinderilor micro, în favoarea întreprinderilor mici și mijlocii. De fapt, atenția noastră va fi orientată asupra acestor 2 categorii de întreprinderi, cu mici excepții.

În scopul asigurării unei reprezentativități acceptabile a rezultatelor cercetării selective, eșantionul a fost selectat în baza unui proces iterativ al selecției mixte, care presupune combinarea principiului selecției dirijate cu cel al selecției aliatoare. Astfel, în scopul reducerii dimensiunii bazei de întreprinderi din care s-a realizat extracția, a fost parcursă o succesiune logică de operații, conform unui algoritm, chemat să asigure reducerea gradului de variație a variabilelor studiate în cadrul cercetării selective:

1. În prima fază, din numărul total de întreprinderi din agricultură au fost eliminate întreprinderile din diviziunea A03, încât baza s-a redus la 4124 întreprinderi;
2. Din motivul locației majoritar urbane a întreprinderilor agricole mari și faptul că productivitatea net superioară a celor 37 de întreprinderi mari (0,83 mil. lei venituri din vânzări per angajat) va determina o distorsiune majoră în activitățile de identificare a modelului, servesc criterii de eliminare din cercetare a acestor categorii de întreprinderi, încât în faza a doua baza a fost diminuată până la 4087 întreprinderi. Totodată cca 25 de întreprinderi agricole cu codul de clasificare a formei de proprietate 12 - proprietatea de stat și 13 - proprietatea municipală (anexa 19) prin suprapunere cu întreprinderile mari și cu locația urbană, au fost excluse din baza de selecție;
3. În faza a treia, din numărul întreprinderilor cu codul diviziunilor A01 și A02 (CAEM), au fost excluse întreprinderile a căror activitate este vânătoarea, capturarea cu capcane a vânatului, activități de servicii anexe vânătoriei, încât pentru faza următoare a selecției mecanice au fost reținute 3764 de întreprinderi care corespund codurilor CAEM A0111-A0164 și A0210-A0240 (anexa 20):

00 AGRICULTURĂ, SILVICULTURĂ ȘI PESCUIT

01 Agricultură, vânătoare și servicii anexe

02 Silvicultură și exploatare forestieră

4. Din punct de vedere statistic, cea mai mare parte a întreprinderilor agricole este reprezentată de întreprinderile micro (cca 50%) din numărul total de întreprinderi de profilul abordat, acestea realizând o cotă a venitului din vânzări de cca 16,4%, s-a decis excluderea din seria acestora a întreprinderilor cu 1 și 2 angajați. Astfel, baza din care vom extrage, colectivitatea cercetată se reduce cu 1840 unități, încât la a doua etapă de formare a eșantionului (etapa de selecție aliatoare) baza de extragere a unităților studiate va fi de 1924 întreprinderi agricole.
5. O etapă intermediară de identificare a eșantionului va presupune identificarea dimensiunii acestuia după un anumit criteriu, semnificativ pentru caracterizarea impactului performanței educației profesionale asupra performanței în dezvoltarea durabilă a întreprinderii, în anumite condiții de reprezentativitate a eșantionului. Astfel, drept criteriu de detașare a eșantionului a fost selectată dimensiunea întreprinderii după numărul de angajați, deoarece numai în condiții de disponibilități de personal calificat se pot realiza anumite obiective de performanță.

Tabelul 3.2. Distribuția întreprinderilor agricole cu profilul de activitate CAEM A01111-A01664, după numărul mediu scriptic de angajați

Numărul mediu scriptic de angajați	Numărul de întreprinderi	Numărul mediu de angajați per întreprindere	Dispersia numărului de angajați
3-10	1041		
10-29	575		
30-49	155		
50-69	68		
70-89	40		
90-109	20		
110-129	13		
130-149	7		
150-169	3		
170-189	4		
190-209	2		
210-229	6		
230-249	4		
TOTAL	1439	25.5	948.9

Sursa: elaborat de autor în baza datelor [33]

În aceste împrejurări, pentru distribuția celor 1439 de întreprinderi după numărul de angajați (tabelul 3.2) conform procedeeleor teoriei sondajului statistic, au fost determinate următoarele elemente:

- Determinarea erorii medii de reprezentativitate ($s_{\bar{x}}$) pentru cazul selecției aliatoare nerepetate, după relația:

$$s_{\bar{x}} = \sqrt{\frac{\sigma_0^2}{n} \cdot \left(1 - \frac{n}{N}\right)} \quad (3.1)$$

unde: σ_0^2 - dispersia cunoscută a colectivității generale;

N - dimensiunea colectivității generale;

n - dimensiunea eșantionului.

- Determinarea erorii limite de reprezentativitate pentru un nivel de siguranță $p = 0,99$ (pragul de semnificație $\alpha = 0,01$) și intervalul de încredere $-2.58\sigma_x \langle \bar{x}_0 \rangle 2.58\sigma_x$, conform relației:

$$\Delta_{\bar{x}} = z \cdot s_{\bar{x}} = z \cdot \sqrt{\frac{\sigma_0^2}{n} \cdot \left(1 - \frac{n}{N}\right)} \quad (3.2)$$

unde: z – coeficientul de probabilitate a testului de semnificație;

- Din ultima relație, deducerea numărului optim al colectivității de selecție (eșantionului) o vom realiza în baza relației:

$$n = \frac{z^2 \cdot \sigma_0^2}{\Delta_x^2} \approx \frac{z^2 \cdot \sigma_i^2}{\Delta_x^2} \quad (3.3)$$

Prin urmare, rezultatele pentru colectivitatea care va servi bază de extracție a unităților eșantionului vor fi următoarele:

Tabelul 3.3. Indicatorii utilizați în calcularea dimensiunii eșantionului în condițiile erorii limită de 1,95

Indicatorul	Simbolul	Rezultatul
Media numărului de angajați	$\bar{X}$	26 angajați
Dispersia	σ_0^2	948,90
Abaterea standard	σ_0	30,80
Eroarea medie de reprezentativitate (cazul selecției aliatoare nerepetate)	$s_{\bar{x}}$	0,76
Eroarea limită de reprezentativitate pentru un nivel de semnificație $\alpha = 0,01$	$\Delta_{\bar{x}}$	1,95
Dimensiunea optimă a eșantionului pentru condițiile expuse anterior	n	472 unități

Sursa: elaborat de autor

Recalculând indicatorii pentru condițiile suficiente a cercetării prezentate, și pentru a reduce dimensiunea eșantionului la posibilitățile reale de identificare a unităților, și reducerea de costuri materiale și de timp, s-a decis a fi suficiente o eroare limită de 3,2 persoane, în condițiile

unei semnificații de $\alpha = 0,05$. În aceste împrejurări, estimatorii parametrilor colectivității generale vor fi următorii:

Tabelul 3.4. Indicatorii utilizați în calcularea dimensiunii eșantionului în condițiile erorii limită de 3,20

Indicatorul	Simbolul	Rezultatul
Media numărului de angajați (eșantion)	$\bar{X}_j$	24 angajați
Dispersia (determinată după formarea distribuției)	σ_j^2	597,23
Abaterea standard	σ_j	24,44
Eroarea medie de reprezentativitate (cazul selecției aliatoare nerepetate)	$S_{\bar{x}}$	1,63
Eroarea limită de reprezentativitate pentru un nivel de semnificație $\alpha = 0,01$	$\Delta_{\bar{x}}$	3,20
Dimensiunea optimă a eșantionului pentru condițiile expuse anterior	n	194 unități

Sursa: elaborat de autor

Distribuția unităților selectate o vom face proporțional distribuției colectivității generale, din care au fost extrase unitățile investigate, iar la nivelul fiecărui interval de grupare a întreprinderilor agricole selecția o vom face întâmplător.

Astfel, odată cu creșterea numărului de angajați, numărul de întreprinderi scade în progresie geometrică (tabelul 3.5, figura 3.3).

Tabelul 3.5. Distribuția întreprinderilor agricole cercetate, după numărul de angajați

Număr de angajați	Număr de întreprinderi
<10	72
10-19	52
20-29	25
30-39	12
40-49	8
50-59	5
60-69	5
70-79	4
80-89	2
90-99	2
100<	7
TOTAL	194

Sursa: elaborat de autor

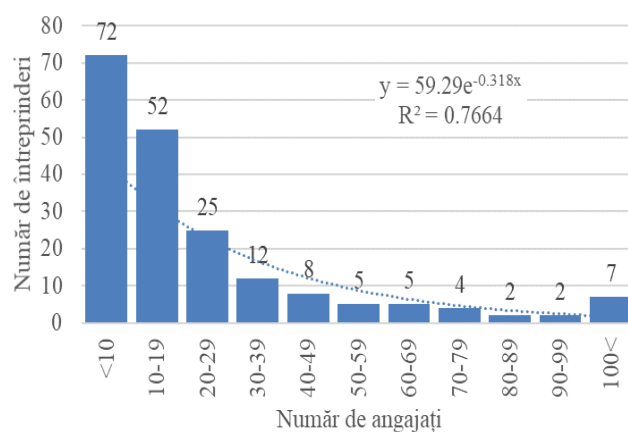


Fig. 3.3. Distribuția întreprinderilor agricole selectate, după numărul de angajați

Sursa: elaborat de autor

În vederea valorificării optime a rezultatelor cercetării selective și cuantificării aspectelor cantitative și calitative privind performanța întreprinderilor, corelată cu aspectele educaționale,

chestionarul prin care s-a realizat sondajul a constat dintr-un set de întrebări structurate pe trei blocuri:

- I. Întrebări care au avut menirea de a evalua contribuția competențelor (profesionale și transversale) obținute în instituția de învățământ profesional în dezvoltarea mediului de producție;
- II. Întrebări care au avut menirea de a evalua contribuția competențelor enunțate în dezvoltarea durabilă a mediului social;
- III. Întrebări care au avut menirea de a cuantifica măsura în care competențele (profesionale și transversale) obținute în instituția de învățământ profesional au contribuit la sporirea productivității muncii.

Întrebările selectate pentru fiecare bloc de informații sunt expuse în tabelul 3.6.

Tabelul 3.6. Întrebările incluse în chestionarul de evaluare a impactului competențelor obținute în procesul educației profesionale asupra dezvoltării durabile a întreprinderilor agricole

Blocul I - Dezvoltarea durabilă a mediului de producție (ecologică)	Blocul II - Dezvoltarea durabilă a mediului social	Blocul III - Dezvoltarea durabilă economică
1. Apreciați măsura în care competențele obținute v-au ajutat să realizați următoarele sarcini:	2. Apreciați măsura în care competențele obținute v-au ajutat să realizați următoarele sarcini:	3. Ce spor al productivității muncii ați obținut în ultimii 3 ani de activitate?
Diversificarea culturilor agricole	Sporirea calității produselor agricole obținute	4. Estimați contribuția în sporul productivității muncii a următorilor factori:
Diversificarea șeptelului de animale	Prelucrarea deșeurilor agricole	Asigurarea întreprinderii cu resurse financiare (indiferent de sursa de obținere: proprii sau împrumutate)
Evaluarea și îmbunătățirea patrimoniului genetic	Valorificarea optimă a clădirilor și peisajului	Situația pieței (cererea și oferta, nivelul prețurilor)
Argumentarea ecologică a asolamentelor (menținerea și sporirea fertilității solului)	Sporirea calității drumurilor	Asigurarea întreprinderii cu forță de muncă
Gospodărirea rațională a apelor	Dezvoltarea serviciilor rurale	Calitatea competențelor profesionale (strict legate de specialitate) deținute de Dvs., obținute în procesul studiilor de specialitate
Aplicarea tehnologiilor ecologice de producție	Dezvoltarea resurselor umane din subordinea Dvs.	Calitatea competențelor de adoptare a deciziilor obținute în procesul studiilor de specialitate
	Asigurarea unor condiții adecvate de muncă personalului angajat	Calitatea competențelor de căutare a soluțiilor pentru diverse probleme economice (ex. evaluarea diferitor soluții în baza unor criterii economice)
	Asigurarea unor salarii decente personalului	Calitatea competențelor de căutare și procesare a informației cu aplicarea

Blocul I - Dezvoltarea durabilă a mediului de producție (ecologică)	Blocul II - Dezvoltarea durabilă a mediului social	Blocul III - Dezvoltarea durabilă economică
	angajat	tehnologiilor informaționale obținute în procesul studiilor de specialitate
		Calitatea competențelor de negociere obținute în procesul studiilor de specialitate
		Calitatea competențelor de lucru în echipă obținute în procesul studiilor de specialitate
		Cunoștințele și abilitățile obținute prin autoinstruire
		Cunoștințele și abilitățile obținute din experiența de lucru
		Alte competențe (de precizat)

Sursa: elaborat de autor în baza datelor [106, p. 56].

Subiectele chestionarului prin care se va realiza cercetarea au fost generate și plasate optim, pe o pagină A4, cu 37 de chestiuni/variabile, fiind prezentat în anexa 17.

Logica proiectării a fost dictată de obiectivul de bază, care va presupune elaborarea unui model econometric destinat descrierii performanței întreprinderilor ca funcție de aspectele educaționale. În acest sens, în faza secționării chestionarului, subiectele privind caracterizarea profilului unității respondente (informații de identitate) au fost plasate în antetul chestionarului, iar subiectele destinate asigurării informaționale a procesului de modelare (informațiile de bază) prin care se vor acoperi aspectele investigate, au fost expuse în secțiunile ulterioare.

Setul de variabile ce caracterizează profilul unității respondente include variabilele:

- Numele, prenumele;
- Genul;
- Vârsta (ani);
- Denumirea întreprinderii;
- Funcția;
- Instituția absolvită;
- Specialitatea;
- Anul absolvirii studiilor de specialitate;
- Stagiul de muncă în domeniul afacerilor agricole (ani).

În continuare vom da curs caracterizării eșantionului după caracteristicile respective, iar ulterior acestea vor face obiectul unor analize corelate, rezultatele sistematizării și al analizelor fiind realizate în aplicațiile SPSS și Excel.

Structura după sexe a respondenților demonstrează o predominare în administrarea întreprinderilor agricole a bărbaților, ponderea căroră a reprezentat mai mult de 4/5 din

respondenți (cca 83,5%). Astfel, profilul activităților agricole înclină puternic spre un specific masculin.

Tabelul 3.7. Întreprinderile agricole cercetate, după sexul respondentului

Sexul	Număr persoane	Structura (%)
Feminin	32	16.5
Masculin	162	83.5
Total	194	100.0

Sursa: elaborat de autor

Vârsta reprezintă un criteriu care foarte des se confundă cu experiența acumulată, o persoană mai în vârstă fiind, de regulă, considerată mai experimentată. Nu vom evita și opinia conform căreia o persoană mai tânără este mult mai abilă în exploatarea mijloacelor informaționale, ceea ce-i conferă un avantaj față de persoanele mai în vârstă.

Tabelul 3.8. Întreprinderile agricole, după vârsta respondentului

Vârsta (ani)	Număr persoane	Structura (%)	Media	Abaterea standard
21-30	72	37.11	26.29	2.5698
31-40	62	31.96	34.65	2.7287
41-50	25	12.89	46.40	2.8868
51-60	27	13.92	55.44	2.4232
61-70	8	4.12	66.38	2.8253
Total	194	100.00	37.26	12.09

Sursa: elaborat de autor

Mai mult de 1/3 din respondenți (37,1%) au vârsta cuprinsă între 21 și 30 ani, iar acesta scade (-16,3 ani per interval) pe măsura avansării în vârstă a acestora. În acest sens se evidențiază o distribuție moderat asimetrică la dreapta (figura 3.4, 3.5).

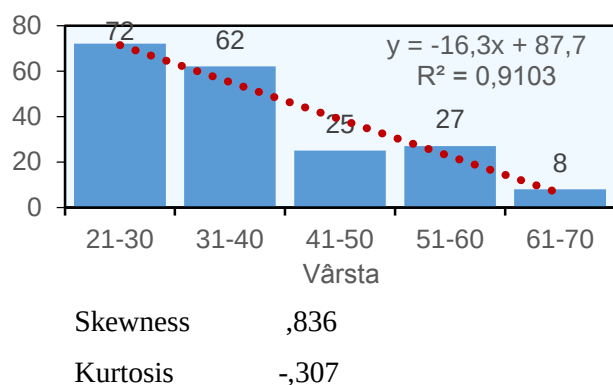


Fig. 3.4. Distribuția întreprinderilor agricole, după grupa de vârstă a respondenților

Sursa: elaborat de autor

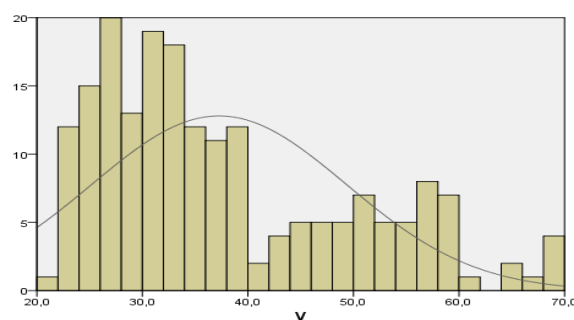


Fig. 3.5. Distribuția întreprinderilor agricole și distribuția normală, după vârsta respondenților

Sursa: elaborat de autor

Este și firesc ca mai mult de 80% (84,02%) dintre respondenți să dispună de studii finalizate la Universitatea Agrară de Stat din Moldova. Printre respondenți se evidențiază și un număr destul de mare de absolvenți ai Universității de Stat din Comrat (6,18%)

Tabelul 3.9. Respondenții, în baza instituției de învățământ absolvită

Instituția absolvită	Număr persoane	Structura (%)
Colegiul de Medicină Veterinară și Economie Agrară din Brătușeni	1	0.52
Centrul de Excelență de Viticultură și Vinificație din Chișinău	10	5.15
Colegiul Tehnic Agricol din Soroca	3	1.55
Universitatea Agrară de Stat din Moldova	163	84,02
Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți	1	0.52
Universitatea de Stat din Comrat	12	6.18
Universitatea Tehnică a Moldovei	4	2.06
Total	194	100.00

Sursa: elaborat de autor

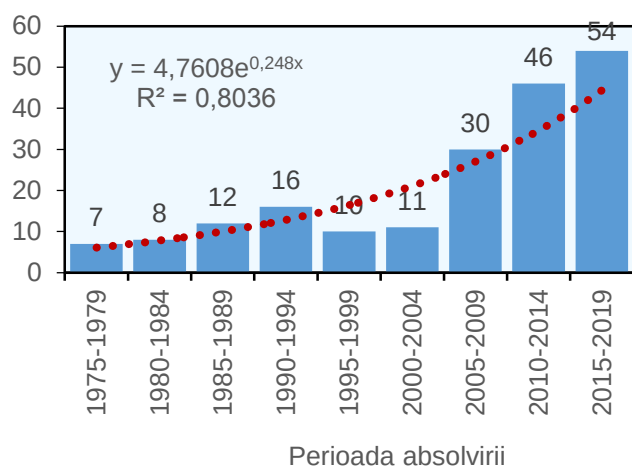
Va fi destul de elocventă și informația privind anul absolvirii instituției de învățământ. Astfel, numărul de absolvenți crește odată cu apropierea de perioada prezentă. Cumularea ultimelor 3 rânduri ale tabelului (perioada 2005-2019) denotă o proporție ce depășește 2/3 din numărul de respondenți, ceea ce vorbește despre forțele proaspete implicate în agricultură, ori angajamentul noilor absolvenți de a gestiona afaceri agricole crește mai mult decât exponențial (tabelul 3.10, figura 3.6, 3.7).

Tabelul 3.10. Respondenții, după perioada de absolvire a instituției de învățământ

Perioada de absolvire a instituției de învățământ	Număr persoane	Structura (%)
1975-1979	7	3.61
1980-1984	8	4.12
1985-1989	12	6.19
1990-1994	16	8.25
1995-1999	10	5.15
2000-2004	11	5.67
2005-2009	30	15.46
2010-2014	46	23.71
2015-2019	54	27.84
Total	194	100.00

Sursa: elaborat de autor

În cazul perioadei de absolvire, asimetria la stânga este mai pronunțată, deși excesul indică o distribuție a respondenților după anul de absolvire mai apropiată de o distribuție normală.



Skewness -0.986

Kurtosis -0.150

Fig. 3.6. Distribuția întreprinderilor agricole, după perioada de absolvire a respondenților

Sursa: elaborat de autor

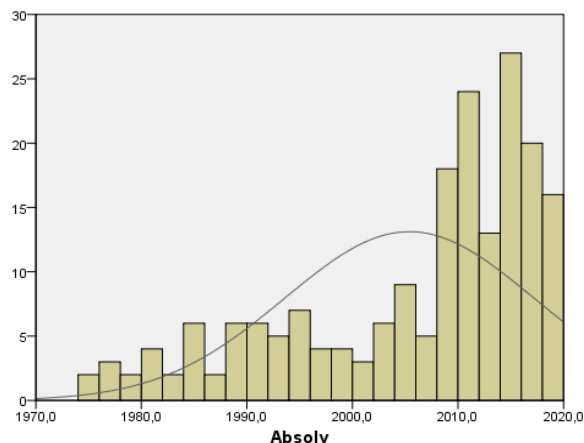


Fig. 3.7. Distribuția întreprinderilor agricole și distribuția normal, după anul de absolvire

Sursa: elaborat de autor

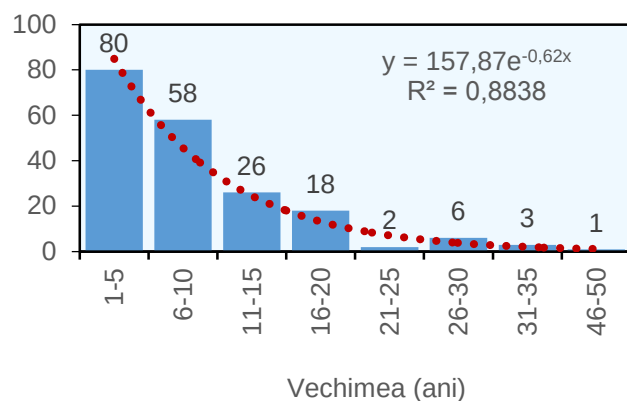
Abordarea comparativă a vechimii de muncă în domeniul afacerilor agricole și a anului absolvirii instituției de învățământ prezintă o completare reciprocă a aspectelor abordate. Astfel, concentrarea respondenților la nivelul valorilor mai mici ale vechimii a rezultat o vechime medie destul de mică (tabelul 3.11).

Tabelul 3.11. Respondenții, după vechimea în muncă

Vechime în muncă	Număr persoane	Structura (%)	Structura cumulată (%)	Media	Abaterea standard
1-5	80	41.2	41.2	3.28	1.26
6-10	58	29.9	71.1	7.81	1.49
11-15	26	13.4	84.5	12.73	1.40
16-20	18	9.3	93.8	18.78	1.26
21-25	2	1.0	94.8	24.50	0.71
26-30	6	3.1	97.9	28.50	1.97
31-35	3	1.5	99.5	34.67	0.58
46-50	1	0.5	100.0	48.00	
Total	194	100.0		9.05	7.68

Sursa: elaborat de autor

Reducerea vechimii în muncă, odată cu avansarea după scala vechimii, se manifestă similar progresiei geometrice, cu o rație accentuată (figura 3.8). În aceste condiții, atât asimetria (pozitivă), care atestă o predominare evidentă a respondenților cu vechime mai mică, cât și excesul, care enunță o concentrare mare în jurul valorii medii, atestă abateri semnificative de la distribuția normală clasică (figura 3.9).



Skewness 1.883

Kurtosis 4.486

Fig. 3.8. Distribuția întreprinderilor agricole, după vechimea respondenților

Sursa: elaborat de autor

În exclusivitate, toate mediile determinate pentru variabilele numerice au o consistență suficient de mare, fiind, conform testului Student, semnificativ diferite de zero ($\alpha = 0,000$), și nu depășesc limitele rezonabile de confidență.

În aceste condiții, variabilele prin care se caracterizează profilul respondenților exponenți ai întreprinderilor agricole studiate prezintă distorsiuni semnificative, care ar putea să determine dificultăți de abordare în condițiile unor manifestări normale ale altor variabile rezultative.

3.2. Determinarea măsurii în care competențele obținute în procesul educației profesionale au avantajat realizarea sarcinilor ecologice și sociale ale dezvoltării durabile

Secțiunea a II-a, prin care se solicită aprecierea măsurii în care competențele obținute în procesul educației profesionale au avantajat realizarea unor sarcini legate de dezvoltarea afacerilor agricole, s-a axat pe aspecte vitale primare (de fond) ale activităților agricole, care pot fi susținute cu succes atunci când nivelul de pregătire este mai superior.

Cele șase variabile incluse în această secțiune (q1) s-au referit la activități ce presupun:

- q1_1 - Diversificarea culturilor agricole;
- q1_2 - Diversificarea șeptelului de animale;
- q1_3 - Evaluarea și îmbunătățirea patrimoniului genetic;
- q1_4 - Menținerea și sporirea fertilității solului;
- q1_5 - Gospodărirea rațională a apelor;
- q1_6 - Aplicarea tehnologiilor ecologice de producție.

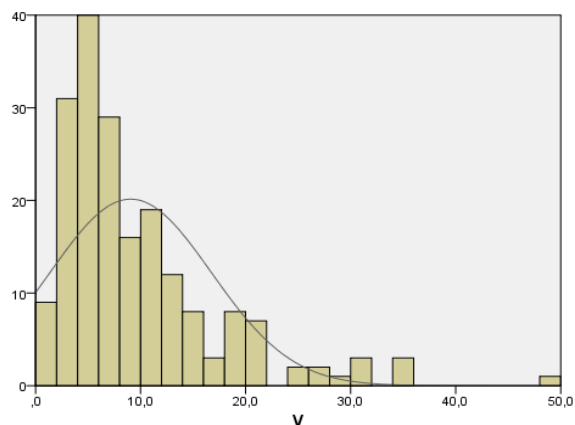


Fig. 3.9. Distribuția întreprinderilor agricole și distribuția normală, după vechimea respondenților

Sursa: elaborat de autor

Fiind variabile calitative, exprimate în baza unei scale ordinale, acestea au fost dimensionate cu calificative de la „slab”, prin „suficient” și „bine”, la „foarte bine”. Exprimând satisfacția față de procesul de instruire, în care se cultivă anumite abilități și competențe, acestea reprezintă ierarhii de date, încât pot fi codificate și caracterizate statistic sub aspect cantitativ.

Rezultatele prelucrării au fost sistematizate și prezentate sugestiv într-un tabel, iar situațiile privind satisfacția vor fi intermediare de indicatorii tendinței centrale și ai variației (tabelul 3.12).

Tabelul 3.12. Nivelul de satisfacție față de competențele obținute în instituțiile de învățământ (q1), necesare dezvoltării durabile a mediului rural

	Diversificare a culturilor agricole	Diversificare a șeptelului de animale	Evaluarea și îmbunătățirea patrimoniului genetic	Mentținerea și sporirea fertilității solului	Gospodărirea rațională a apelor	Aplicarea tehnologiilor ecologice de producție
	q1_1	q1_2	q1_3	q1_4	q1_5	q1_6
1	3	73	20	16	18	8
2	32	52	88	45	68	51
3	69	46	59	77	69	75
4	90	23	27	56	39	60
TOTAL	194	194	194	194	194	194
Mean	3.268	2.098	2.479	2.892	2.665	2.964
Std. Error of Mean	.0566	.0747	.0617	.0659	.0648	.0617
Median	3.000	2.000	2.000	3.000	3.000	3.000
Mode	4.0	1.0	2.0	3.0	3.0	3.0
Std. Deviation	.7887	1.0410	.8590	.9182	.9026	.8600
Variance	.622	1.084	.738	.843	.815	.740
	Structura (%)					
1	1.5	37.6	10.3	8.2	9.3	4.1
2	16.5	26.8	45.4	23.2	35.1	26.3
3	35.6	23.7	30.4	39.7	35.6	38.7
4	46.4	11.9	13.9	28.9	20.1	30.9
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Sursa: elaborat de autor

Astfel, cel mai favorabil calificativ l-a obținut „Diversificarea culturilor agricole”, nivelul mediu tinzând spre valoarea maximală a satisfacției (3,27), în timp ce cea mai mică valoare revine „Diversificării șeptelului de animale” (2,10). Mici dificultăți (valori plasate sub nivelul mediu) pot fi sesizate și în cazul variabilelor „Evaluarea și îmbunătățirea patrimoniului genetic” și „Gospodărirea rațională a apelor” (figura 3.10).

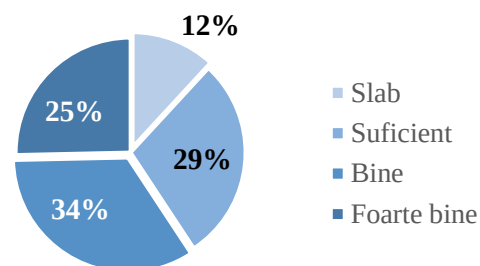
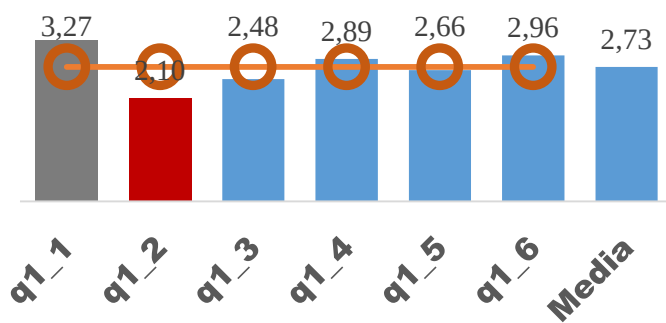


Fig. 3.11. Structura medie a

Fig. 3.10. Mediile privind satisfacția față de competențele în cazul activităților din secțiunea q1

Sursa: elaborat de autor

respondenților după nivelul de satisfacție în cazul activităților din secțiunea q1

Sursa: elaborat de autor

În general, cea mai frecventă valoare selectată a fost 3, ce corespunde calificativului „bine” (figura 3.11), urmată de valoarea 2 (calificativul „suficient”). În același timp, mai mult de 1/5 parte din respondenți au optat în mediu pentru varianta „slab”, deși, un lucru îmbucurător, această extremă a fost devansată mai mult de 2 ori (25%) de varianta opusă („foarte bine”).

În același timp, diagrama Box-plot indică o variație destul de mare la nivelul variabilei q1_1, și una mult mai restrânsă la nivelul caracteristicii cu cea mai mică medie (q1_2). Aceasta demonstrează nivelul insuficient de convingere în cazul primei caracteristici, și o fermă convingere a respondenților în cazul variabilei ce vizează diversificarea șeptelului de animale.

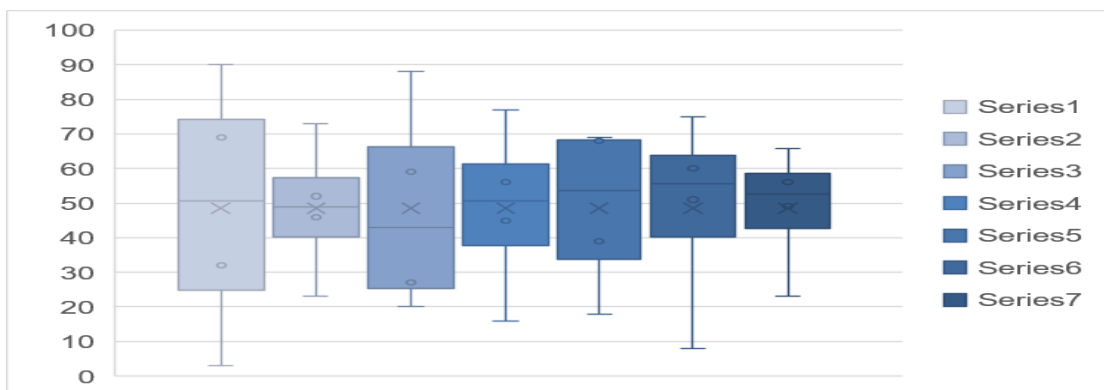


Fig. 3.12. Diagrama Box-plot a variabilelor din secțiunea q1

Sursa: elaborat de autor

În scopul identificării unor interdependențe dintre unele variabile ce caracterizează profilul unității respondente și variabilele privind satisfacția față de competențe din secțiunea q1, vom încerca să caracterizăm intensitatea legăturii cu ajutorul unor indicatori ai corelației. Astfel, un prim estimator al intensității corelației parametrice va fi coeficientul de corelație Pearson (r):

$$r = \frac{\text{cov}(x, y)}{\sigma_x \sigma_y} = \frac{n \sum x_i y_i - \sum x_i \sum y_i}{\sqrt{\left[n \sum x_i^2 - \left(\sum x_i \right)^2 \right] \left[n \sum y_i^2 - \left(\sum y_i \right)^2 \right]}} \quad (3.4)$$

În cazul în care:

- $0 \leq r \leq 0,2$ – nu există o legătură semnificativă;
- $0,2 \leq r \leq 0,5$ – există o legătură slabă;
- $0,5 \leq r \leq 0,75$ – există o legătură de intensitate medie;
- $0,75 \leq r \leq 0,95$ – există o legătură puternică;
- $0,95 \leq r \leq 1,0$ – se poate vorbi despre o legătură relativ deterministă (funcțională).

Lansând presupunerea conform căreia vârsta exponentului întreprinderii agricole (respondentului) ar putea să determine atitudinea față de contractarea competențelor din instituțiile de învățământ, vom estima indicatorii corelației dintre variabila vârstă, de tip metric și variabilele secțiunii q1 (de tip ordinal, cu variantele codificate cuprinse între 1 și 4).

Tabelul 3.13. Coeficientul de corelației Pearson pentru vârstă și variabilele q1

Vârsta (x)	q1_1	q1_2	q1_3	q1_4	q1_5	q1_6
Pearson Correlation	-.012	.063	-.120	.037	-.059	-,205**
Sig. (2-tailed)	.871	.386	.096	.607	.415	.004
Sum of Squares and Cross-products	-21.670	152.005	-240.448	79.521	-123.912	-412.160
Covariance	-.112	.788	-1.246	.412	-.642	-2.136
N	194	194	194	194	194	194

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Sursa: elaborat de autor

Prin urmare, între variabilele corelate nu există legătură, decât în cazul vârstei (x) și a variabilei q1_6 (Aplicarea tehnologiilor ecologice de producție), între care se resimte o legătură inversă ($r = -0,205$) de intensitate slabă, și o probabilitate $p = 0,996$ (tabelul 3.13).

În schimb, coeficienții de corelație Pearson pentru variabilele secțiunii q1 și vechimea în activitățile agricole sunt nesemnificativi, ceea ce denotă că variabilele din secțiunea q1 se manifestă suficient de independent de vechimea în activitățile agricole (tabelul 3.14).

Tabelul 3.14. Coeficientul de corelației Pearson pentru vechime (h) și variabilele q1

Vechimea (h)	q1_1	q1_2	q1_3	q1_4	q1_5	q1_6
Pearson Correlation	-.056	-.016	-.099	.019	-.016	-,149*
Sig. (2-tailed)	.437	.830	.171	.791	.823	.039
Sum of Squares and Cross-products	-65.680	-23.979	-125.794	26.082	-21.649	-189.639
Covariance	-.340	-.124	-.652	.135	-.112	-.983
N	194	194	194	194	194	194

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Sursa: elaborat de autor

Un element important al analizei variabilelor studiate, cu precădere a celor prin intermediul cărora urmează să se evalueze performanța activităților agricole, va fi cel ce se referă

la multicolaritate, prin care se exprimă dependența dintre valorile variabilelor factoriale. Astfel, vom verifica în ce măsură respondenții au opinie separată pentru fiecare dintre variabilele secvenței q1 ori setul de variabile q1 sunt independente/dependente între ele.

Tabelul 3.15. Tabelul de corelație pentru setul de variabile q1

	q1_1	q1_2	q1_3	q1_4	q1_5	q1_6
q1_1 Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	1	-.095 .186	,459** .000	,656** .000	,425** .000	,328** .000
q1_2 Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.095 .186	1	,243** .001	-.076 .295	.085 .240	,207** .004
q1_3 Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	,459** .000	,243** .001	1	,500** .000	,456** .000	,465** .000
q1_4 Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	,656** .000	-.076 .295	,500** .000	1	,637** .000	,448** .000
q1_5 Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	,425** .000	.085 .240	,456** .000	,637** .000	1	,558** .000
q1_6 Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	,328** .000	,207** .004	,465** .000	,448** .000	,558** .000	1
N	194	194	194	194	194	194

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Sursa: elaborat de autor

Rezultatele estimării corelației liniare parțiale indică că numai variabila q1_2 se manifestă independent de celelalte variabile cuprinse în setul de variabile q1. Aceasta înseamnă că opinia respondenților vis a vis de variabilele tratate în secțiunea q1 este relativ similară în proporție de la 10% la 40%, cu o semnificație suficient de mare pentru a fi extinse rezultatele asupra colectivității generale. Cea mai mare intensitate (legătură de intensitate medie spre moderată) de interdependență este valabilă pentru variabilele q1_1 și q1_4 (tabelul 3.15).

În secțiunea a III-a (secțiunea q2) au fost incluse variabilele calitative ordinale, prin care se solicită aprecierea măsurii în care competențele obținute în procesul educației profesionale au avantajat realizarea unor sarcini legate de dezvoltarea durabilă a mediului rural. Secțiunea respectivă conține 8 variabile, referindu-se la dezvoltarea rurală durabilă sub aspectul satisfacției față de impactul competențelor, preluate în procesul instruirii, asupra calității produselor agricole, valorificării deșeurilor, dezvoltării infrastructurii și motivării capitalului uman. Cele opt variabile incluse în secțiunea q2 au fost orientate spre o serie de activități printre care:

- q2_1 - Sporirea calității produselor agricole obținute;
- q2_2 - Prelucrarea deșeurilor agricole;

- q2_3 - Valorificarea optimă a clădirilor și peisajului;
- q2_4 - Sporirea calității drumurilor;
- q2_5 - Dezvoltarea serviciilor rurale;
- q2_6 - Dezvoltarea resurselor umane din subordinea dvs.;
- q2_7 - Asigurarea unor condiții adecvate de muncă personalului angajat;
- q2_8 - Asigurarea unor salarii decente personalului angajat.

La fel ca și setul anterior de variabile (q1), acestea au fost exprimate în baza unei scale ordinale, dimensionate cu calificative de la „slab”, prin „suficient” și „bine”, la „foarte bine”, încât, pentru a putea fi exploatate opțiunile respondenților, au fost convertite în expresii numerice de la 1 („slab”) până la 4 („foarte bine”).

Rezultatele sistematizării datelor, precum și unii indicatori de caracterizare a variabilelor secțiunii q2 sunt sintetizate în tabelul 3.16.

Tabelul 3.16. Nivelul de satisfacție față de competențele obținute în învățământ (q2), necesare dezvoltării durabile a mediului rural

Variabile	Sporirea calității produselor agricole obținute	Prelucrarea deșeurilor agricole	Valorificarea optimă a clădirilor și peisajului	Sporirea calității drumurilor	Dezvoltarea serviciilor rurale	Dezvoltarea resurselor umane din subordinea dvs.	Asigurarea unor condiții adecvate de muncă personalului angajat	Asigurarea unor salarii decente personalului angajat
Variante	q2_1	q2_2	q2_3	q2_4	q2_5	q2_6	q2_7	q2_8
1	4	23	53	164	63	26	12	21
2	16	77	91	26	94	75	65	83
3	74	68	42	4	32	64	80	65
4	100	26	8		5	29	37	25
TOTAL	194	194	194	194	194	194	194	194
Mean	3.392	2.500	2.026	1.175	1.892	2.495	2.732	2.485
Std. Error of Mean	.0523	.0626	.0582	.0310	.0549	.0651	.0603	.0612
Median	4.000	2.000	2.000	1.000	2.000	2.000	3.000	2.000
Mode	4.0	2.0	2.0	1.0	2.0	2.0	3.0	2.0
Std. Deviation	.7278	.8712	.8108	.4321	.7642	.9062	.8396	.8531
Variance	.530	.759	.657	.187	.584	.821	.705	.728
1	2.1	11.9	27.3	84.5	32.5	13.4	6.2	10.8
2	8.2	39.7	46.9	13.4	48.5	38.7	33.5	42.8
3	38.1	35.1	21.6	2.1	16.5	33.0	41.2	33.5
4	51.5	13.4	4.1	0.0	2.6	14.9	19.1	12.9
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Sursa: elaborat de autor

Și în cazul acestui set de variabile, cel mai favorabil calificativ l-a obținut prima variabilă din listă - „Sporirea calității produselor agricole obținute”, aceasta fiind caracterizată de un

punctaj mediu de 3,39, ceea ce determină această variabilă ca un scop în sine în pregătirea specialiștilor în domeniul dat. Calificativul maximal a fost acordat acestei variabile de mai mult de jumătate din respondenți, iar cumulativ calificativul 3 și 4 angajează aproape 90% din opțiuni.

Activitățile dedicate dezvoltării factorului uman se plasează pe poziția a II-a, angajând valori superioare mediei generale, iar pe cea mai slabă poziție se plasează activitățile dedicate infrastructurii rurale (figura 3.13).

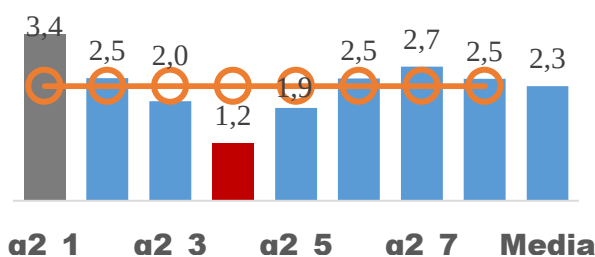


Fig. 3.13. Mediile privind satisfacția față de competențele în cazul activităților din secțiunea q2

Sursa: elaborat de autor

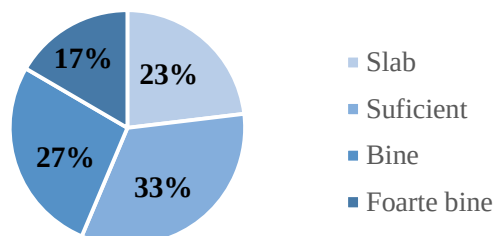


Fig. 3.14. Structura medie a respondenților după nivelul de satisfacție în cazul activităților din secțiunea q2

Sursa: elaborat de autor

În cazul acestui set de variabile, opțiunile au fost repartizate mai uniform, evidențiindu-se calificativul „suficient”, cu 33%, urmat de calificativul „bine” (27%). În concurența valorilor extreme a cedat calificativul „foarte bine” în favoarea calificativului „slab” (figura 3.14).

Activitățile de estimare a interdependenței dintre variabilele abordate vor presupune activități similare ca și în cazul setului de variabile q1. Astfel, ipoteza existenței legăturii între variabilele cantitative „vârstă”, „vechime” și variabilele ce exprimă nivelul de satisfacție privind competențele preluate în procesul de instruire necesare dezvoltării durabile a mediului rural, va fi verificată prin determinarea coeficienților de corelație Pearson (tabelul 3.17).

Tabelul 3.17. Coeficientul de corelației Pearson pentru vârstă și variabilele q2

Vârsta (x)	q2_1	q2_2	q2_3	q2_4	q2_5	q2_6	q2_7	q2_8
Pearson Correlation	-.072	.104	-.093	.020	.114	.183*	.105	.149*
Sig. (2-tailed)	.316	.149	.196	.783	.113	.011	.145	.038
Sum of Squares and Cross-products	-122.979	211.500	-176.314	20.062	203.521	386.763	205.670	296.289
Covariance	-.637	1.096	-.914	.104	1.055	2.004	1.066	1.535
N	194	194	194	194	194	194	194	194

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Sursa: elaborat de autor

Urmărind valoarea coeficienților, dar și semnificația acestora, la această etapă vom infirma ipoteza existenței legăturii dintre variabilele corelate. În aceste împrejurări, vom afirma că vârsta nu influențează opinia privind competențele obținute în procesul de instruire.

Și în cazul vechimii nu se constată interdependențe semnificative cu variabilele din setul q2, decât în cazul variabilei q2_8 observăm o dependență slabă, inversă cu o semnificație sporită

de $\alpha = 0,01$. Astfel, avansarea în vechime reduce din nivelul de satisfacție privind asigurarea unor salarii decente personalului angajat (tabelul 3.18).

Tabelul 3.18. Coeficientul de corelației Pearson pentru vechime (h) și variabilele q2

Vârsta (x)	q2_1	q2_2	q2_3	q2_4	q2_5	q2_6	q2_7	q2_8
Pearson Correlation	,157*	,161*	.123	-.042	.069	.129	.042	-,247**
Sig. (2-tailed)	.029	.025	.088	.558	.343	.073	.557	.001
Sum of Squares and Cross-products	195.680	203.294332047.4	-397.078	547.891	754.784	281.557	-1453.794	
Covariance	1.014	1.053488767.085	-2.068	2.854	3.911	1.459	-7.533	
N	194	194	194	193	193	194	194	194

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Sursa: elaborat de autor

Dependența dintre variabilele secțiunii q2 este evidentă, fiind și mai puternică, dar și mai semnificativă decât în cazul setului de variabile q1. Cel mai interdependent comportament poate fi sesizat în cazul variabilei q2_8, care corelează strâns cu q2_6 (0,761) și q2_7 (0,826). Firesc, în scopul evitării multicolarității în faza includerii acestor variabile în modelele econometrice, va fi necesară o procesare complementară a acestora, sub aspectul generării unor parametri sintetici de exprimare a variabilelor date.

Tabelul 3.19. Tabelul de corelație pentru setul de variabile q1

	q2_1	q2_2	q2_3	q2_4	q2_5	q2_6	q2_7	q2_8
q2_1	1	,547**	,448**	,159*	,254**	,364**	,410**	,394**
Pearson Correlation								
Sig. (2-tailed)		.000	.000	.026	.000	.000	.000	.000
q2_2	,547**	1	,422**	,289**	,300**	,459**	,397**	,460**
Pearson Correlation								
Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000
q2_3	,448**	,422**	1	,283**	,356**	,251**	,299**	,334**
Pearson Correlation								
Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000
q2_4	,159*	,289**	,283**	1	,497**	,439**	,302**	,359**
Pearson Correlation								
Sig. (2-tailed)	.026	.000	.000		.000	.000	.000	.000
q2_5	,254**	,300**	,356**	,497**	1	,661**	,496**	,542**
Pearson Correlation								
Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000
q2_6	,364**	,459**	,251**	,439**	,661**	1	,679**	,761**
Pearson Correlation								
Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000
q2_7	,410**	,397**	,299**	,302**	,496**	,679**	1	,826**
Pearson Correlation								
Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000
q2_8	,394**	,460**	,334**	,359**	,542**	,761**	,826**	1
Pearson Correlation								
Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
N	194			194	194	194	194	194

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Sursa: elaborat de autor

Analizând aspectele de interdependență dintre cele două seturi de variabile, constatăm o viziune un pic diferită a respondenților asupra activităților agricole de bază și a celor destinate dezvoltării durabile, deși în unele cazuri mai pot fi surprinse legături semnificative, dar de o intensitate redusă (tabelul 3.20).

Tabelul 3.20. Matricea coeficienților de corelație a variabilelor din setul q1 și q2

	q1_1	q1_2	q1_3	q1_4	q1_5	q1_6	q2_1	q2_2	q2_3	q2_4	q2_5	q2_6	q2_7	q2_8
q1_1	1													
q1_2	-0.095	1												
q1_3	0.459	0.243	1											
q1_4	0.656	-0.076	0.500	1										
q1_5	0.425	0.085	0.456	0.637	1									
q1_6	0.328	0.207	0.465	0.448	0.558	1								
q2_1	0.565	0.188	0.510	0.459	0.508	0.561	1							
q2_2	0.505	0.169	0.440	0.593	0.504	0.398	0.547	1						
q2_3	0.200	0.261	0.421	0.310	0.458	0.403	0.448	0.422	1					
q2_4	0.029	0.342	0.247	0.074	0.058	0.226	0.159	0.289	0.283	1				
q2_5	-0.020	0.293	0.206	0.197	0.082	0.301	0.254	0.300	0.356	0.497	1			
q2_6	0.132	0.371	0.259	0.239	0.166	0.329	0.364	0.459	0.251	0.439	0.661	1		
q2_7	0.219	0.220	0.287	0.312	0.250	0.410	0.410	0.397	0.299	0.302	0.496	0.679	1	
q2_8	0.230	0.250	0.325	0.319	0.286	0.427	0.394	0.460	0.334	0.359	0.542	0.761	0.826	1

Sursa: elaborat de autor

Astfel, „Diversificarea culturilor agricole” (q1_1) se situează într-o interdependență de intensitate medie (zonele hașurate din tabelul 3.20) cu variabilele „Menținerea și sporirea fertilității solului” (q1_4) (din același set de date) și cu variabilele din setul 2: „Sporirea calității produselor agricole” (q2_1) și „Prelucrarea deșeurilor agricole” (q2_2). Cele mai intense legături dintre variabile analizate pot fi observate la nivelul variabilelor setului q2 – „Dezvoltarea resurselor umane” (q2_6), „Asigurarea unor condiții adecvate de muncă pentru personalul angajat” (q2_7) și „Asigurarea unui salariu decent a personalului angajat” (q2_8). Aspectele descrise pot provoca anumite dificultăți în cazul angajări separate a acestor variabile în modele econometrice, deoarece existența unei interdependențe dintre variabile factoriale poate prejudicia calitatea modelului estimat. În acest sens vor fi întreprinse procedee de transformare și includere a acestor variabile în modelele elaborate.

3.3. Elaborarea modelului economico-matematic de evaluare a impactului performanței învățământului profesional agrar asupra indicatorilor de dezvoltare a mediului rural

O extindere logică a procesului de analiză cantitativă se va materializa în elaborarea unui model econometric, prin care vor fi aprofundate analizele realizate anterior și va fi completat cu

noi abordări cantitative (determinate estimativ prin modele econometrice) comportamentul entităților descris prin intermediul celor 194 de respondenți (subiecții sondajului).

La fel, elaborarea unui model econometric ne va permite o cunoaștere mai temeinică a măsurii în care variabila rezultativă (efectul fiind exprimat prin sporul mediu anual al productivității muncii [variabila q3]) a fost determinată de seturile de variabile factoriale (cauză), prin care se caracterizează nivelul de satisfacție față de competențele obținute în procesul educației profesionale (variabilele secțiunii q1 și q2).

Pornind de la presupunerea conform căreia un nivel de satisfacție mai mare ar încuraja rezultate mai mari (spor mediu al productivității muncii mai mare), vom încerca să estimăm modelul dependenței dintre seturile de variabilele q1 și q2. Diferența mare dintre valorile variabilei dependente (q3) și valorile variabilelor independente (seturile de date q1 și q2), dar și caracterul diferit al variabilelor (scale diferite: q3 - de tip proporțional, pe când q1 și q2 - de tip ordinal), va implica operarea unor transformări ale variabilei rezultative prin logaritmare. În acest caz, modelul specificat va avea o expresie analitică semilogaritmică, de forma:

$$\log y = b_0 + \sum_{j=1}^k b_j x_j + e \quad (3.5)$$

în care: $\log y$ - Valorile logaritmuate a variabilei spor mediu al productivității (q3);

b_0 - Termenul liber al modelului – indică valoarea variabilei în condițiile unor valori nule ale variabilelor factoriale;

b_j - Parametrii de regresie, care indică cu câte unități va crește logaritmul valorii variabilei rezultative la o creștere a variabilei factoriale cu o unitate;

x_j - Variabila factorială j;

e - Eroarea/valoarea reziduală a modelului (diferența dintre valoarea rezultativă empirică și cea ajustată).

Activitățile de specificare a modelului și de estimare a acestuia vor fi realizate cu ajutorul softului de analiză econometrică EViews, iar rezultatele vor fi preluate în stilul grafic al softului respectiv, după cum urmează:

$$\text{LOG}(Q3) = C(1)*Q1_1 + C(2)*Q1_2 + C(3)*Q1_3 + C(4)*Q1_4 + C(5)*Q1_5 + C(6)*Q1_6 + C(7) \quad (3.6)$$

Tabelul 3.21. Estimatorii parametrilor modelului 3.6 și indicatorii de bonitate ai modelului

Dependent Variable: LOG(Q3)						
Method: Least Squares						
Date: 07/27/20 Time: 18:01						
Sample: 1 194						
Included observations: 183						
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.		
Q1_1	0.193575	0.182631	1.059926	0.2906	10 ^{^(q1_1)}	1.21358
Q1_2	-0.437111	0.106996	-4.085304	0.0001	10 ^{^(q1_2)}	0.6459
Q1_3	0.085502	0.152591	0.560337	0.5760	10 ^{^(q1_3)}	1.089264
Q1_4	0.147141	0.177900	0.827101	0.4093	10 ^{^(q1_4)}	1.158518
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.		
Q1_5	-0.055343	0.161360	-0.342977	0.7320	10 ^{^(q1_5)}	0.946161
Q1_6	0.145825	0.152492	0.956278	0.3402	10 ^{^(q1_6)}	1.156994
C	10.36580	0.535886	19.34329	0.0000	10 ^{^C}	31754.68
R-squared	0.147832	Mean dependent var		11.00526		
Adjusted R-squared	0.118781	S.D. dependent var		1.468083		
S.E. of regression	1.378138	Akaike info criterion		3.516844		
Sum squared resid	334.2703	Schwarz criterion		3.639611		
Log likelihood	-314.7912	Hannan-Quinn criter.		3.566607		
F-statistic	5.088686	Durbin-Watson stat		1.311247		
Prob(F-statistic)	0.000077					

Sursa: elaborat de autor

Astfel, modelul de regresie specificat cu estimatorii parametrilor modelului econometric în formă semilogaritmică se prezintă astfel:

$$\begin{aligned} \text{LOG}(Q3) = & 0.193574828602 * Q1_1 - 0.43711114712 * Q1_2 + \\ & 0.0855021276178 * Q1_3 + 0.147141255082 * Q1_4 - 0.0553428898775 * Q1_5 + \\ & 0.145825107864 * Q1_6 + 10.3657954368 \end{aligned} \quad (3.7)$$

Valoarea lui C (termenul liber) arată că dacă influența factorilor incluși în model va fi nulă, atunci sporul mediu al productivității muncii pentru ultimii trei ani va fi de 31,8 mii lei per angajat.

Îmbunătățirea competențelor de diversificare a culturilor agricole va determina o creștere a productivității muncii cu circa 1,21 mii lei. Pe de altă parte, „Diversificarea șeptelului de animale” contribuie la reducerea productivității muncii cu circa 646 lei. În acest sens, cea mai mare contribuție asupra rezultatului activității agricole o are variabila q1_1 – „Diversificarea culturilor agricole”, în timp ce variabila q1_5 – „Gospodărirea rațională a apelor” deține cea mai mică influență negativă asupra rezultatului activității agricole.

Rezultatele estimării arată că doi dintre estimatorii parametrilor modelului (C și q1_2) dispun de o semnificație superioară, în timp ce semnificația celorlalți estimatori ai parametrilor modelului sunt caracterizați de niveluri de semnificație de la slab până la moderat.

Coeficientul de corelație multiplă indică o legătură de interdependență slabă spre medie ($R = 0,34$), ceea ce rezultă un raport de determinație $R^2 = 0,15$, sau circa 15% din variația variabilei rezultate este determinată de variația variabilelor factoriale angajate în model.

Rezultatele estimării calității generale a modelului vorbesc despre o calitate acceptabilă a acestuia (F-statistic = 5,09, Prob(F-statistic) = 0,000077).

Rezultatele testelor autocorelației erorilor modelului, realizate prin intermediul statisticii Durbin-Watson, atestă prezența unei autocorelații pozitive ne semnificative (situată în limite rezonabile) a erorilor modelului (DW = 1,31).

Urmărind diferențele dintre valorile empirice și cele ajustate, prezentate în figura 3.15, dar și încadrarea în limite normale a mării majorității a valorilor reziduale, putem aprecia modelul estimat drept unul acceptabil, ce corespunde exigențelor de estimare a modelelor econometrice.

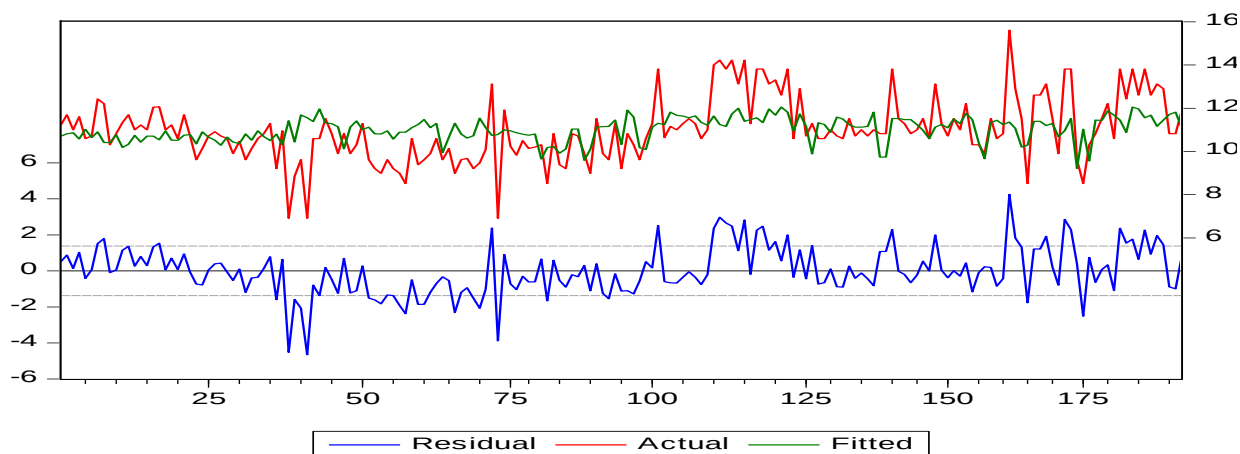


Fig. 3.15. Valorile empirice și cele ajustate ale variabilei rezultative și erorile modelului 3.7

Sursa: elaborat de autor

Histograma distribuției erorilor poate fi asociată unei forme a distribuției normale (figura 3.16). La fel și testul de estimare a normalității erorilor modelului Jarque-Bera indică valori acceptabile, în condiții de o semnificație suficientă ($P = 0,02$).

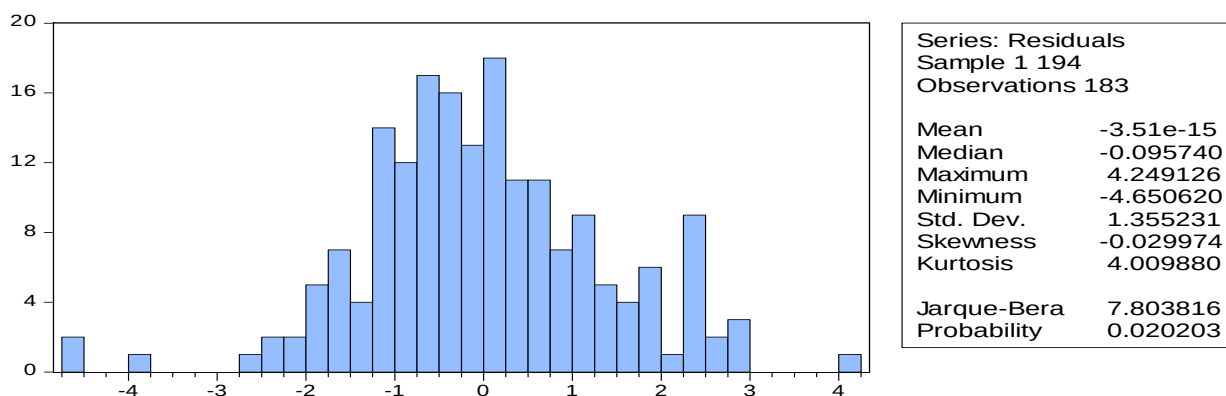


Fig. 3.16. Distribuția erorilor modelului 3.7

Sursa: elaborat de autor

Interdependența dintre variabilele secțiunii a doua (variabilele factoriale q2_1 – q2_8) și sporul productivității medii a muncii (variabila rezultativă q3) va fi analizată cu ajutorul modelului 3.8.

$$\text{LOG}(Q3) = C(1)*Q2_1 + C(2)*Q2_2 + C(3)*Q2_3 + C(4)*Q2_4 + C(5)*Q2_5 + C(6)*Q2_6 + C(7)*Q2_7 + C(8)*Q2_8 + C(9) \quad (3.8)$$

Rezultatele estimării parametrilor modelului și a semnificației generale a acestuia indică un model semnificativ [Prob(F-statistic) = 0,0052], cu o paletă mai mare de estimatori semnificativi (q2_1, q2_5, q2_6 și C), deși parametrii de bonitate ai modelului prezintă o calitate un pic devansată de modelul 3.6, iar numărul de variabile factoriale fiind unul mai mult distructiv.

Tabelul 3.22. Estimatorii parametrilor modelului 3.8 și indicatorii de bonitate ai modelului

Dependent Variable: LOG(Q3)							
Method: Least Squares							
Date: 07/27/20 Time: 19:34							
Sample: 1 194							
Included observations: 183							
Variable		Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.		
Q2_1		0.629590	0.195466	3.220966	0.0015	10^(Q2_1)	1.87684
Q2_2		-0.055278	0.158111	-0.349618	0.7270	10^(Q2_2)	0.946222
Q2_3		-0.058846	0.156967	-0.374891	0.7082	10^(Q2_3)	0.942852
Q2_4		-0.166223	0.285123	-0.582987	0.5607	10^(Q2_4)	0.846857
Q2_5		0.469650	0.200331	2.344366	0.0202	10^(Q2_5)	1.599434
Q2_6		-0.663503	0.218268	-3.039849	0.0027	10^(Q2_6)	0.515044
Q2_7		0.095854	0.226584	0.423041	0.6728	10^(Q2_7)	1.100599
Q2_8		0.213428	0.253191	0.842956	0.4004	10^(Q2_8)	1.237915
C		9.281223	0.568467	16.32675	0.0000	10^(C)	10734.55
R-squared		0.116041	Mean dependent var		11.00526		
Adjusted R-squared		0.075399	S.D. dependent var		1.468083		
S.E. of regression		1.411653	Akaike info criterion		3.575329		
Sum squared resid		346.7409	Schwarz criterion		3.733173		
Log likelihood		-318.1426	Hannan-Quinn criter.		3.639311		
F-statistic		2.855201	Durbin-Watson stat		1.259837		
Prob(F-statistic)		0.005248					

Sursa: elaborat de autor

$$\begin{aligned} \text{LOG}(Q3) = & 0.629589576324*Q2_1 - 0.0552784955574*Q2_2 - \\ & 0.0588455628346*Q2_3 - 0.166223205504*Q2_4 + 0.469650119604*Q2_5 - \\ & 0.663502596116*Q2_6 + 0.0958541264523*Q2_7 + 0.213428461436*Q2_8 + \\ & 9.28122295847 \end{aligned} \quad (3.9)$$

Cu toate că indicatorii de bonitate indică o poziție inferioară a acestui model față de modelul 3.6, aici observăm estimatori ai parametrilor care dispun de o consistență mai mare de influență asupra sporului productivității muncii. Astfel, modificarea cu un punct a opțiunii respondenților privind „Sporirea calității produselor agricole obținute” (q2_1) conduce la un spor al productivității cu cca 1,87 mii lei, situație urmată de „Dezvoltarea serviciilor rurale” (q2_5: +1,6 mii lei), și de „Asigurarea unor salarii decente personalului angajat” (q2_8: +1,23 mii lei). În aceste împrejurări, s-ar putea de plasat accentul pe eforturi direcționate spre anumite competențe.

Distribuțiile valorilor empirice și a celor ajustate în baza modelului 3.9 indică unele abateri mai consistente la mijlocul seriei și la nivelul extremei din dreapta, cu toate că poligonul variabilei reziduale sugerează o distribuție destul de aliatoare a erorilor.

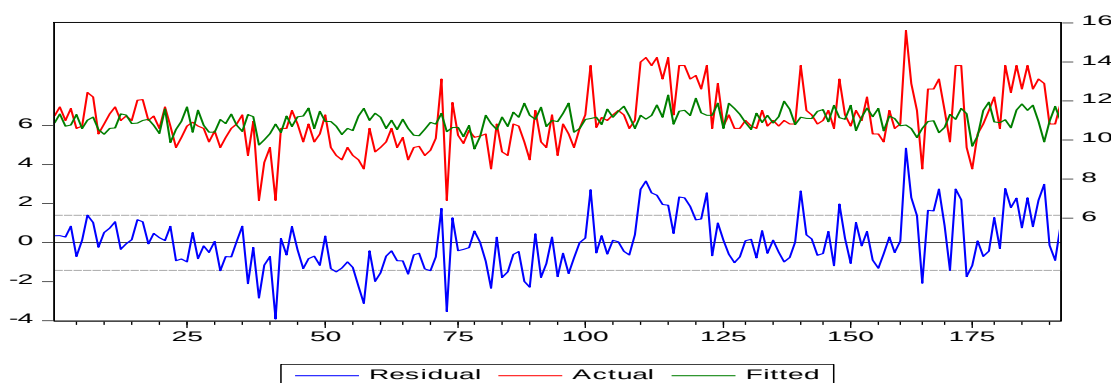


Fig. 3.17. Valorile empirice și cele ajustate ale variabilei rezultative și erorile modelului 3.9

Sursa: elaborat de autor

Histograma erorilor, precum și indicatorii asimetriei și excesului vorbesc despre o distribuție apropiată de cea normal, cu o ușoară predominare a valorilor mai mici a seriei erorilor (figura 3.18).

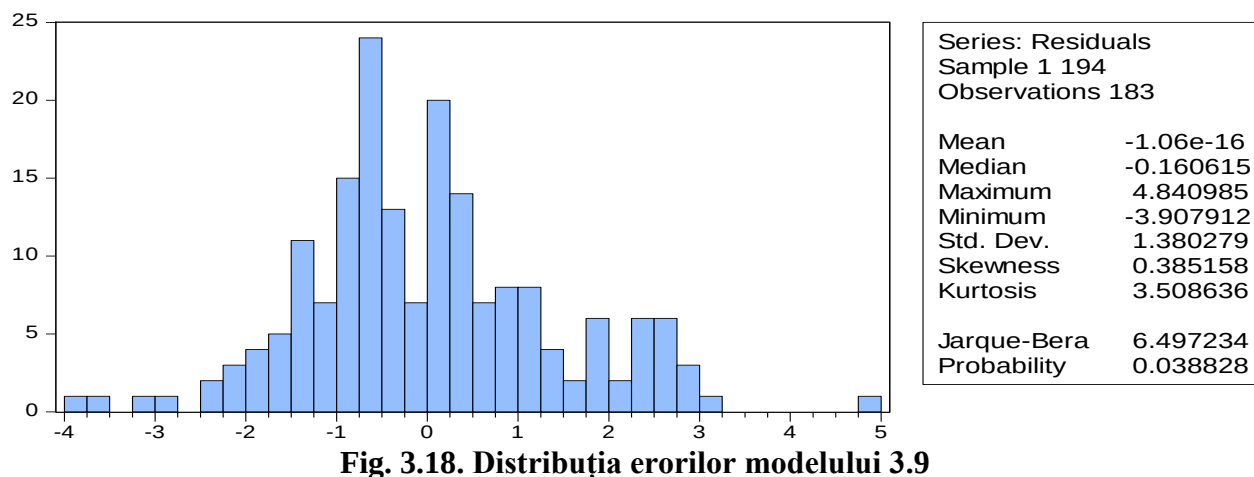


Fig. 3.18. Distribuția erorilor modelului 3.9

Sursa: elaborat de autor

O combinaire a variabilelor factoriale din cele două secțiuni (q1 și q2) ar putea să contribuie la o fortificare calitativă a modelului, dar și o explicare asociată a influenței factorilor pentru a stabili un clasament al acestora. În acest caz, modelul de regresie estimată va avea forma:

$$\begin{aligned} \text{LOG}(Q3) = & C(1)*Q1_1 + C(2)*Q1_2 + C(3)*Q1_3 + C(4)*Q1_4 + C(5)*Q1_5 + \\ & C(6)*Q1_6 + C(7)*Q2_1 + C(8)*Q2_2 + C(9)*Q2_3 + C(10)*Q2_4 + C(11)*Q2_5 \quad (3.10) \\ & + C(12)*Q2_6 + C(13)*Q2_7 + C(14)*Q2_8 + C(15) \end{aligned}$$

Rezultatele estimării modelului, prin determinarea estimatorilor parametrilor modelului și calcularea setului de indicatori ai bonității acestuia se prezintă astfel:

Tabelul 3.23. Estimatorii parametrilor modelului 3.10 și indicatorii de bonitate ai modelului

Dependent Variable: LOG(Q3)							
Method: Least Squares							
Date: 07/27/20 Time: 22:07							
Sample: 1 194							
Included observations: 183							
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.			
Q1_1	0.142480	0.200394	0.711002	0.4781	10^(Q1_1)		1.15313
Q1_2	-0.460249	0.113148	-4.067685	0.0001	10^(Q1_2)		0.63113
Q1_3	-0.009497	0.152029	-0.062468	0.9503	10^(Q1_3)		0.99055
Q1_4	0.227927	0.190583	1.195948	0.2334	10^(Q1_4)		1.25599
Q1_5	-0.122998	0.172573	-0.712727	0.4770	10^(Q1_5)		0.88427
Q1_6	-0.105678	0.162044	-0.652153	0.5152	10^(Q1_6)		0.89971
Q2_1	0.697385	0.220148	3.167797	0.0018	10^(Q2_1)		2.00849
Q2_2	-0.262854	0.170416	-1.542425	0.1249	10^(Q2_2)		0.76885
Q2_3	0.089269	0.158855	0.561953	0.5749	10^(Q2_3)		1.09337
Q2_4	0.142028	0.281232	0.505021	0.6142	10^(Q2_4)		1.15261
Q2_5	0.441492	0.198354	2.225773	0.0274	10^(Q2_5)		1.55502
Q2_6	-0.418209	0.213536	-1.958492	0.0518	10^(Q2_6)		0.65822
Q2_7	0.022247	0.215341	0.103308	0.9178	10^(Q2_7)		1.02250
Q2_8	0.164040	0.243111	0.674752	0.5008	10^(Q2_8)		1.17826
C	9.179299	0.602816	15.22736	0.0000	10^(C)		9694.359
R-squared	0.243105	Mean dependent var		11.00526			
Adjusted R-squared	0.180030	S.D. dependent var		1.468083			
S.E. of regression	1.329381	Akaike info criterion		3.485717			
Sum squared resid	296.8988	Schwarz criterion		3.748789			
Log likelihood	-303.9431	Hannan-Quinn criter.		3.592353			
F-statistic	3.854245	Durbin-Watson stat		1.363062			
Prob(F-statistic)	0.000011						

Sursa: elaborat de autor

$$\begin{aligned}
\text{LOG}(Q3) = & 0.142480276435*Q1_1 - 0.460248713735*Q1_2 - \\
& 0.00949693122313*Q1_3 + 0.227927208613*Q1_4 - 0.122997792191*Q1_5 - \\
& 0.105677666668*Q1_6 + 0.697385430286*Q2_1 - 0.26285389573*Q2_2 + \\
& 0.0892690223618*Q2_3 + 0.142028206637*Q2_4 + 0.441491503339*Q2_5 - \\
& 0.418208979943*Q2_6 + 0.0222465704125*Q2_7 + 0.164039748053*Q2_8 + \\
& 9.17929941182
\end{aligned} \tag{3.11}$$

Din rezultatele estimate observăm că cel mai influent factor al sporului productivității muncii este q2_1 – „Sporirea calității produselor agricole obținute”, iar modificarea opiniei respondenților față de acest factor determină o modificare în același sens a variabilei rezultative cu cca 2,01 mii lei, urmând q2_5 - „Dezvoltarea serviciilor rurale” (+1,56) și q1_4 – „Menținerea și sporirea fertilității solului” (+1,26). Clasamentul influenței factorilor asupra sporului productivității muncii angajaților se prezintă în figura 3.19. La celălalt pol se situează variabilele cu o influență inferioară, cei mai puțin influenți fiind q1_2 – „Diversificarea șeptelului de animale”, q2_6 – „Dezvoltarea resurselor umane” și, respectiv, q2_2 – „Prelucrarea deșeurilor agricole”.

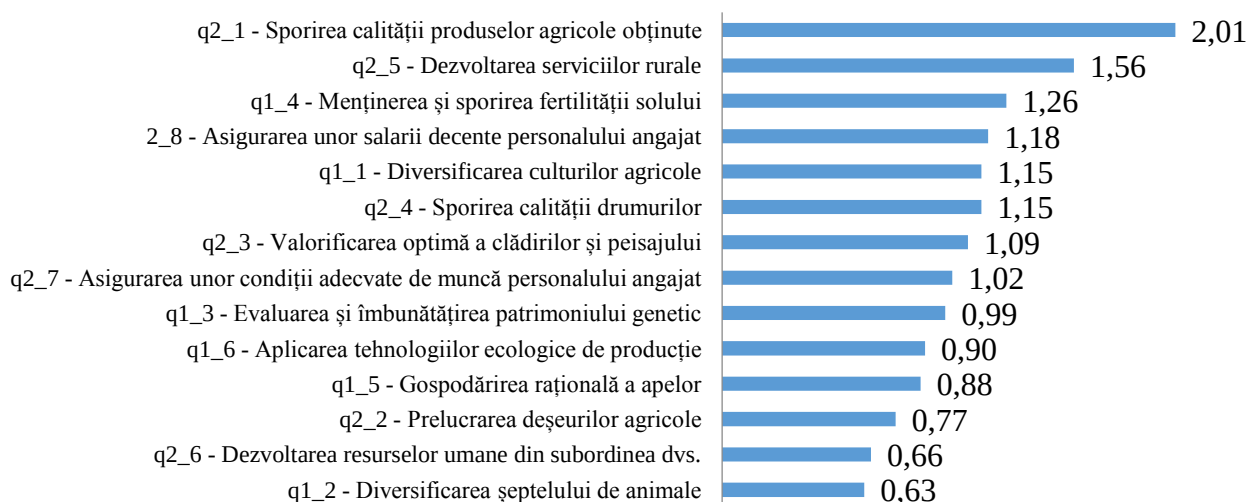


Fig. 3.19. Clasamentul factorilor după nivelul influenței asupra sporului productivității muncii

Sursa: elaborat de autor

Este și firesc ca acest model să prezinte rezultate mai favorabile decât cele două prezentate anterior, din punct de vedere al indicatorilor bonității. Astfel, puterea legăturii dintre variabilele corelate, măsurată cu ajutorul coeficientului corelației multiple, indică o intensitate medie ($R = 0,49$) și un raport de determinație $R^2 = 0,2$, cu semnificația: cca 24% din variația sporului productivității muncii se explică prin variația variabilelor din cele două secțiuni incluse în analiză.

Se poate observa și o calitate suficient de mare a modelului în general, caracterizată de un F-statistic = 3,85 [semnificația Prob(F-statistic) = 0,000011]. Erorile modelului sunt caracterizate de o autocorelație pozitivă puțin semnificativă, ceea ce se poate observa și în figura 3.20, în care este evidentă o lipsă a unei legități de manifestare a erorilor, cu unele excese la nivelul valorilor 41, 72 și 155.

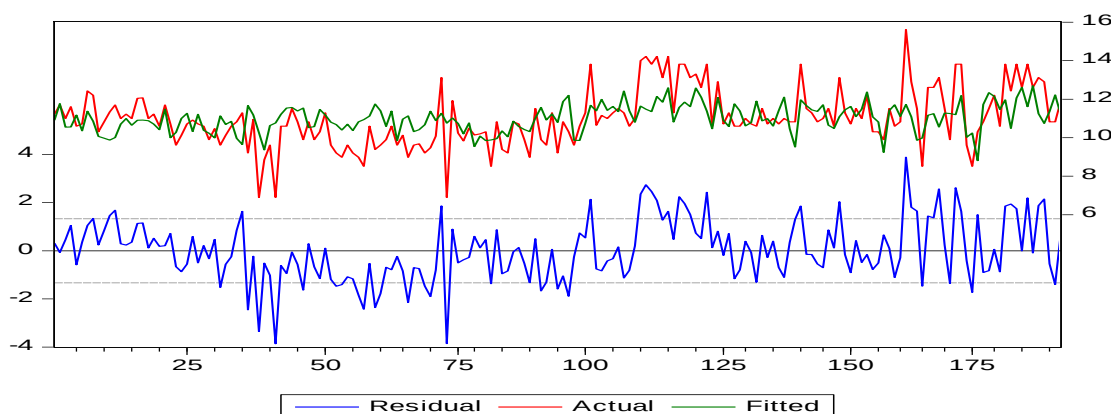


Fig. 3.20. Valorile empirice și cele ajustate ale variabilei rezultative și erorile modelului 3.11

Sursa: elaborat de autor

Este la fel de evidentă și normalitatea distribuției erorilor modelului (figura 3.21), determinată de o aproximativă lipsă de asimetrie și exces.

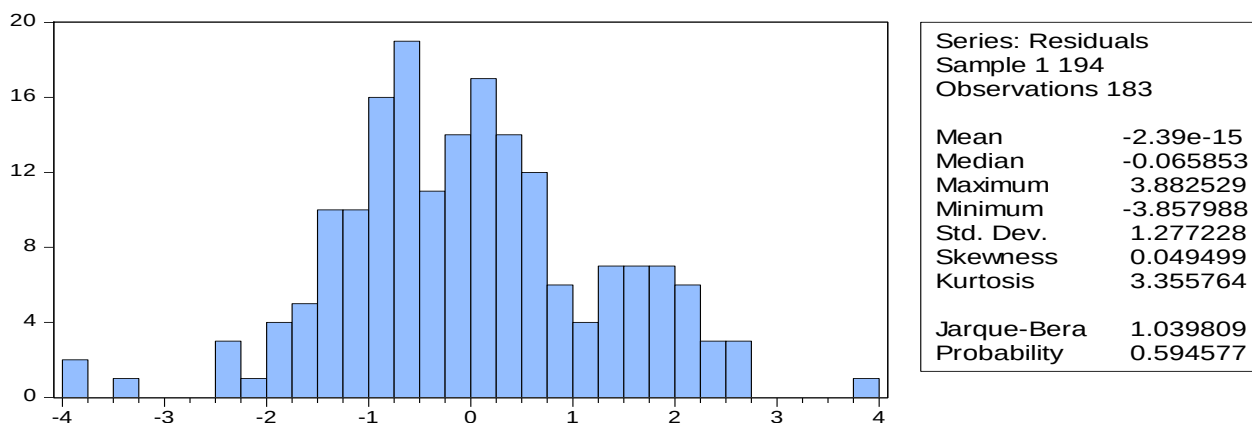


Fig. 3.21. Distribuția erorilor modelului 3.11

Sursa: elaborat de autor

La următoarea etapă am elaborat un model econometric fictiv, doar pentru a realiza o detaliere a influenței factorilor structurali care contribuie la formarea sporului productivității muncii. În acest scop au fost realizate anumite transformări a setului de variabile structurale q4 în contribuții la formarea sporului productivității sub formă de valori absolute. Ținând cont de caracterul complementar al indicatorilor implicați în model, dar și caracterul valoric similar al acestora, am abordat o funcție liniară $y = f(x_j) + e$, dată de modelul de regresie liniar multifactorial:

$$y = b_0 + \sum_{j=1}^k b_j x_j + e \quad (3.12)$$

- în care:
- y - Valorile variabilei spor mediu al productivității (q3);
 - b_0 - Termenul liber al modelului – indică valoarea variabilei rezultative determinate de alți factori decât cei antrenați în model;
 - b_j - Parametrii de regresie, care indică contribuția factorului x_j la formarea variabilei rezultative;
 - x_j - Variabila factorială j , pentru $j = \overline{1, k}$;
 - e - Eroarea/valoarea reziduală a modelului (diferența dintre valoarea rezultativă empirică și cea ajustată).

Rezultatele estimării modelului se prezintă astfel:

$$\begin{aligned} q3 = & C(1)*P4_01 + C(2)*P4_02 + C(3)*P4_03 + C(4)*P4_04 + C(5)*P4_05 + \\ & C(6)*P4_06 + C(7)*P4_07 + C(8)*P4_08 + C(9)*P4_09 + C(10)*P4_10 + \\ & C(11)*P4_11 + C(12)*P4_12 + C(13) \end{aligned} \quad (3.13)$$

Tabelul 3.24. Estimatorii parametrilor modelului 3.13 și indicatorii de bonitate ai modelului

Dependent Variable: C03				
Method: Least Squares				
Date: 08/04/20 Time: 23:34				
Sample (adjusted): 1 183				
Included observations: 183 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
P4_01	1.013739	0.032414	31.27446	0.0000
P4_02	1.047929	0.019670	53.27646	0.0000
P4_03	1.227265	0.037026	33.14570	0.0000
P4_04	0.864716	0.026242	32.95189	0.0000
P4_05	1.113022	0.042060	26.46271	0.0000
P4_06	0.941523	0.079374	11.86180	0.0000
P4_07	1.328445	0.109505	12.13133	0.0000
P4_08	0.782430	0.099345	7.875882	0.0000
P4_09	0.926323	0.089139	10.39187	0.0000
P4_10	0.867204	0.080815	10.73072	0.0000
P4_11	1.127019	0.035219	32.00043	0.0000
P4_12	0.831594	0.026461	31.42660	0.0000
C	125.5770	400.2262	0.313765	0.7541
R-squared	0.999930	Mean dependent var		202825.7
Adjusted R-squared	0.999925	S.D. dependent var		530449.9
S.E. of regression	4580.577	Akaike info criterion		19.76543
Sum squared resid	3.57E+09	Schwarz criterion		19.99342
Log likelihood	-1795.537	Hannan-Quinn criter.		19.85784
F-statistic	203380.0	Durbin-Watson stat		1.955404
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sursa: elaborat de autor

$$\begin{aligned}
q3 = & 1.01373912449 * P4_01 + 1.04792908741 * P4_02 + 1.22726521286 * P4_03 + \\
& 0.864716296575 * P4_04 + 1.11302168079 * P4_05 + 0.941522899061 * P4_06 + \\
& 1.32844516365 * P4_07 + 0.782429658578 * P4_08 + 0.926323171773 * P4_09 + \\
& 0.867204376308 * P4_10 + 1.12701933128 * P4_11 + 0.831594493671 * P4_12 + \\
& 125.57695478
\end{aligned} \tag{3.14}$$

Aşa cum variabilele factoriale au fost deduse din proporțiile față de variabila rezultativă, reprezentând cote valorice din sporul productivității muncii, este și firesc să dispunem de o relație funcțională dintre variabilele corelate. În acest caz, ne va interesa în exclusivitate deducerea contribuției factorilor la formarea variabilei rezultative.

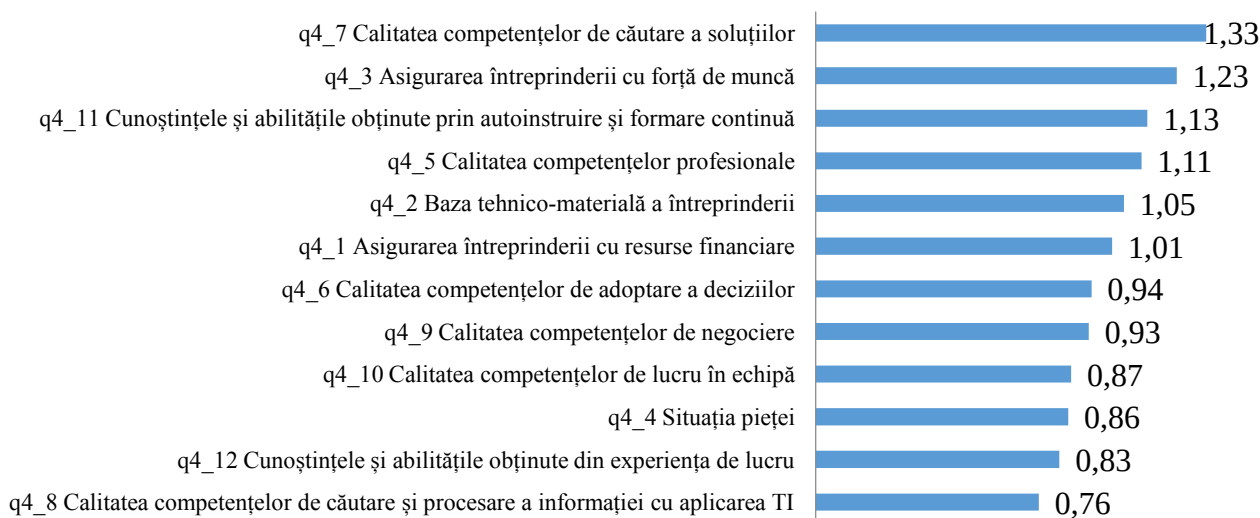


Fig. 3.22. Influența factorilor q4 asupra sporului mediu al productivității muncii

Sursa: elaborat de autor

Estimatorii parametrilor, care în acest caz dețin o semnificație absolută, denotă faptul că cea mai influentă variabilă factorială este variabila q4_7 – „Calitatea competențelor de căutare a soluțiilor”, iar modificarea ei cu o unitate monetară determină modificarea variabilei rezultative cu cca 1,33 unități monetare. Aceasta este urmată de variabila q4_3 – „Asigurarea întreprinderii cu forță de muncă” (+1,23), întregul clasament al variabilelor factoriale fiind prezentat în figura 3.22.

Cu regret, pe ultimele trei poziții se plasează factori operaționali destul de importanți printre care și unul legat de implicarea tehnologiilor informației, modificarea valorică a căruia exercită cea mai mică influență. Vizând „Cunoștințele și abilitățile obținute prin autoinstruire și formare continuă (în cadrul diverselor cursuri)” – q4_11, la creșterea acesteia cu o unitate, productivitatea muncii se va majora cu cca 1,13 unități monetare, acest factor fiind unul destul de influențabil, ocupând poziția a treia în clasamentul privind influența asupra productivității. Nu putem omite faptul că, în ansamblu, competențele transversale obținute în procesul de efectuare a

studiilor de specialitate (q4_6 - „Calitatea competențelor de adoptare a deciziilor obținute”, q4_7 - „Calitatea competențelor de căutare a soluțiilor pentru diverse probleme economice”, q4_8 - „Calitatea competențelor de căutare și procesare a informației cu aplicarea tehnologiilor profesionale”, q4_9 - „Calitatea competențelor de negociere” și q4_10 - „Calitatea competențelor de lucru în echipă”), comparativ cu fiecare dintre ceilalți factori analizați, ar avea cea mai mare influență asupra sporului productivității muncii, modificarea cărora cu câte un punct ar conduce la o sporire a productivității cu tocmai cca 3,98 mii lei.

Prin sinteza celor expuse, cu referire la relația cauză-efect între performanța educației profesionale cu profil agrar și dezvoltarea durabilă a mediului rural, putem delimita o serie de direcții de acțiune care, fiind adoptate de instituțiile de învățământ implicate în proces, ar putea facilita transferul de performanță spre sectorul real și, în acest fel, ar spori contribuția performanței respective (a educației profesionale) în atingerea obiectivelor dezvoltării durabile. Cu alte cuvinte, vorbind de pe poziția prestatorilor de servicii educaționale (instituțiile de învățământ profesional), se impune necesitatea perfecționării sistemului de management al performanței, și anume ***a componentei de evaluare a calității prestației educaționale exprimate în indicatori de performanță***. Raționamentul dat este justificat prin următoarele: componenta de evaluare este prezentă la toate ciclurile sistemului de management al performanței (anexa 21), începând cu previzionarea, și finalizând cu faza de analiză finală a rezultatelor. Astfel, la faza de previzionare se vor stabili standardele de performanță, adică indicatorii concreți de performanță, care ulterior vor servi ca repere în monitorizarea proceselor educaționale implicate. La faza finală, de analiză a rezultatelor obținute, se vor face totalizări ale performanțelor la fel, în baza indicatorilor nominalizați.

Necesitatea de perfectare a componentei de evaluare a managementului performanțelor în învățământul profesional agrar este argumentată prin constatările prezentate anterior și care se referă la:

1. deficiențe constatate în indicatorii de performanță ai instituțiilor de învățământ vizavi de obiectivele asumate de Republica Moldova privind dezvoltarea durabilă;
2. decalajul existent între calitatea specialiștilor pregătiți și exigențele sectorului real la cele mai multe programe de studii cu profil agrar, confirmat de angajatori;
3. insuficiența de anumite competențe pentru îndeplinirea unor sarcini importante ale dezvoltării durabile la nivel de întreprindere, confirmată de absolvenți;
4. calitatea redusă a comunicării între instituțiile de învățământ și beneficiarii ofertei educaționale.

În temeiul celor expuse, este evidentă necesitatea unor intervenții în managementul performanței educației profesionale agrare prin perfecționarea mecanismului de evaluare a calității prestației educaționale în termeni de indicatori de performanță. În acest context, propunem un mecanism actualizat de evaluare a calității educației profesionale cu profil agrar (figura 3.23). Principalele caracteristici ale mecanismului propus pot fi redate astfel:

- Evaluarea calității educației profesionale are un caracter sistemic și presupune câteva etape de bază: previzionarea, monitorizarea și analiza finală. În același timp, fiecare se impune prin anumite produse care sunt semnificative pentru fiecare etapă următoare. Produsele etapei de analiză finală nu se rezumă doar la calificative ale calității procesului, dar trebuie neapărat să includă și direcții de intervenție, atât în indicatorii de performanță, cât și în procedură, care vor fi luate în calcul în următorul ciclu, începând cu faza de previzionare;

- Indicatorii de performanță reprezintă un element-cheie al mecanismului respectiv, aceștia urmând să fie elaborați în corespundere cu obiectivele dezvoltării durabile și actualizați permanent în funcție de solicitările sectoarelor;

- Eficacitatea sistemului de evaluare a calității educației profesionale depinde decisiv de implicarea activă și permanentă a mai multor actori la toate fazele sale. Fiecare din aceștia vine cu propria contribuție în sporirea calității educației în vederea atingerii obiectivelor dezvoltării durabile, și anume:

- a) instituțiile de învățământ – prin exercitarea atribuțiilor de management al sistemului;
- b) elevii/studentii – prin declararea preferințelor, expunerea satisfacției vizavi de calitatea procesului, oferirea de opinii și sugestii de îmbunătățire a acestuia;
- c) absolvenții – prin expunerea satisfacției vizavi de calitatea competențelor obținute și oferirea de sugestii de îmbunătățire a calității acestora;
- d) angajatorii – prin evaluarea calității forței de muncă pregătite, oferirea de informații privind tendințele de dezvoltare a sectorului și, implicit, contribuția în previzionarea necesarului de competențe pe diferite orizonturi de timp;
- e) ministerul de resort (în cazul concret – Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului) – prin contribuție în reliefarea tendințelor sectorului, precum și asumându-și rolul de moderator al comunicării instituțiilor de învățământ cu mediul de afaceri;
- f) comitetele sectoriale – prin contribuție în racordarea ofertei educaționale în aspect calitativ (în termen de competențe corespunzătoare calificărilor) la exigențele fiecărui sector;
- g) ANACEC și alte organisme externe (organisme de certificare a calității, uniuni profesionale etc.) – prin contribuție în raționalizarea întregului sistem de management al calității și racordare la necesitățile sectorului real.

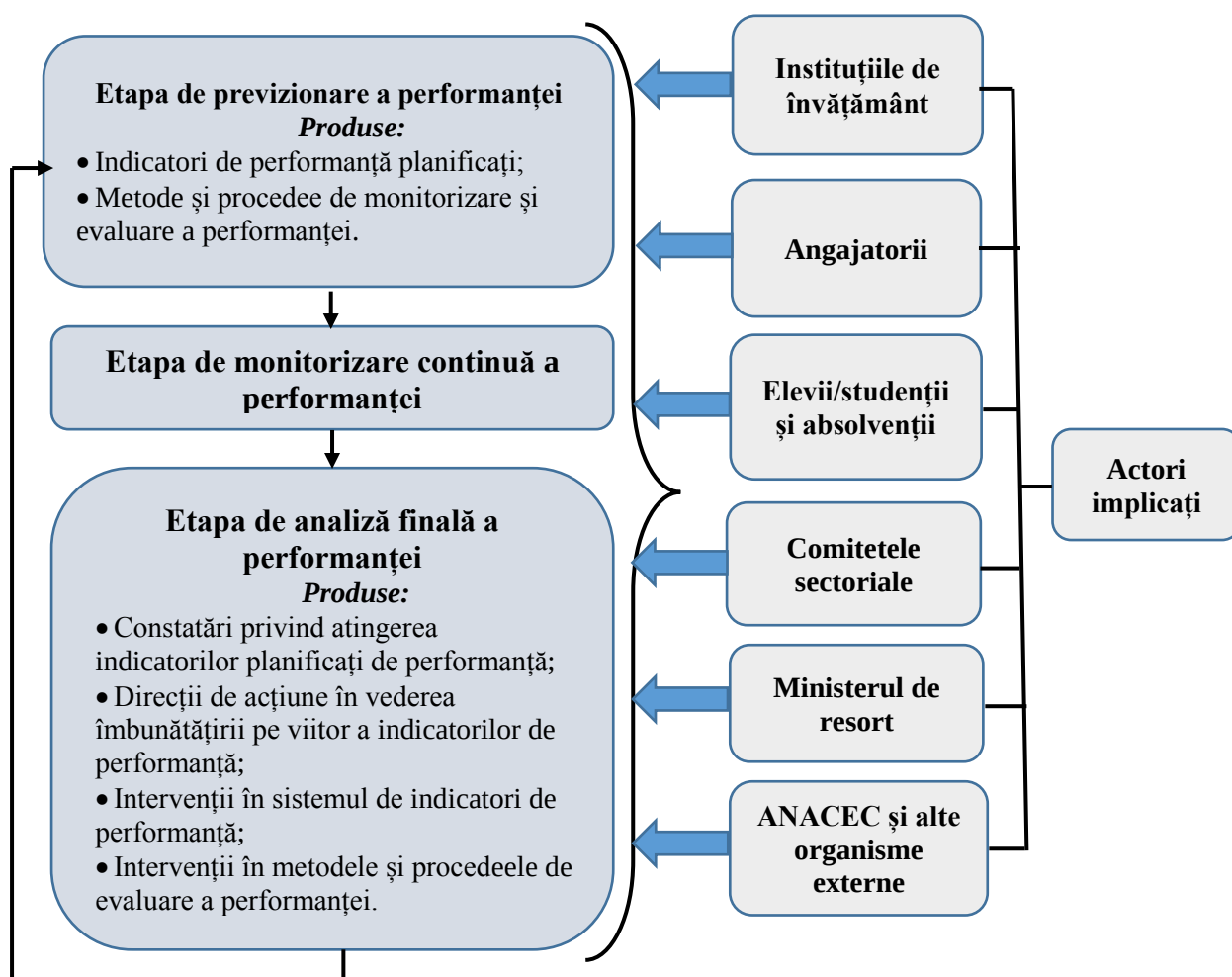


Fig. 3.23. Mecanismul actualizat de evaluare a calității educației profesionale cu profil agrar

Sursa: elaborat de autor

În virtutea faptului că evaluarea performanței reprezintă nucleul sistemului de management al performanței, mecanismul propus este chemat să aducă o contribuție esențială în sporirea eficacității întregului sistem de management al performanței educației profesionale cu profil agrar prin facilitarea îmbunătățirii performanțelor educației în raport cu obiectivele dezvoltării rurale durabile.

3.4. Concluzii la capitolul 3

1. Rezultatele prelucrării răspunsurilor privind aprecierea măsurii în care competențele obținute în procesul educației profesionale au avantajat realizarea unor sarcini legate de dezvoltarea afacerilor agricole (setul de indicatori q1) arată o satisfacție avansată a respondenților vizând „Diversificarea culturilor agricole”, „Aplicarea tehnologiilor ecologice de producție” și „Menținerea și sporirea fertilității solului”, și mai puțin în cazul „Diversificării șeptelului de animale” și a „Evaluării și îmbunătățirii patrimoniului genetic”.

2. Prin analiza indicatorilor de corelație dintre variabilele setului de indicatori q1 constatăm o corelație moderată și semnificativă dintre calificativele date pentru „Menținerea și sporirea fertilității solului”, „Diversificarea culturilor agricole” și „Gospodărirea rațională a apelor”, iar ultima (q1_5) corelează cu q1_6 – „Aplicarea tehnologiilor ecologice de producție”, ceea ce poate fi considerată o situație destul de favorabilă, conform consecvenței respondenților în etalarea opiniilor proprii.
3. Rezultatele analizei calificativelor acordate nivelului de satisfacție față de competențele obținute în învățământ necesare dezvoltării durabile a mediului rural (setul de variabile q2) denotă o situație favorabilă în domeniul „Sporirii calității produselor agricole”, „Asigurării unor condiții adecvate de muncă pentru personalul angajat” și a „Prelucrării deșeurilor agricole”. La celălalt pol se situează „Sporirea calității drumurilor” și „Dezvoltarea serviciilor rurale”.
4. Ca și în cazul setului de variabile q1, variabilele din setul q2 nu corelează cu variabilele vârstă și vechime. În schimb, pot fi sesizate interdependențe interne moderate ce se stabilesc între variabilele setului. Astfel, „Sporirea calității produselor agricole obținute” corelează cu „Prelucrarea deșeurilor agricole”, iar „Asigurarea unor salarii decente personalului angajat” - cu „Dezvoltarea serviciilor rurale”, „Dezvoltarea resurselor umane” și cu „Asigurarea unor condiții adecvate de muncă personalului angajat”. La fel ca și în cazul variabilelor din setul q1, și aici observăm o consecvență a opiniilor respondenților la nivelul variabilelor prin care se exprimă dezvoltarea durabilă socială.
5. În scopul descrierii relațiilor cantitative dintre variabilele abordate, prin recurgerea la pachete de analiză statistică și econometrică, au fost specificate și validate anumite modele multifactoriale, neliniare, de dependență dintre seturile de variabile factoriale (q1 și q2) și rezultatele activității economice, exprimate prin sporul mediu al productivității realizate în ultimii 3 ani (q3). Prin urmare, cea mai mare influență asupra rezultatelor activității agricole a fost exercitată de „Sporirea calității produselor agricole obținute” (q2_1), „Dezvoltarea serviciilor rurale” (q2_5), „Menținerea și sporirea fertilității solului” (q1_4) și „Asigurarea unor salarii decente personalului angajat” (q2_8).
6. Prin generalizarea celor expuse, deducem asupra faptului că calitatea competențelor oferite de procesul de pregătire profesională exercită influență asupra indicatorilor dezvoltării durabile la nivel de întreprindere agricolă de rând cu alți factori (cum ar fi, spre exemplu, nivelul de retribuție sau calitatea serviciilor rurale). Totodată, remarcăm necesitatea de axare prioritară pe competențele de gestionare cât mai rațională a solurilor și sporirea calității produselor, acestea fiind identificate ca având un impact mai mare asupra performanțelor economice ale întreprinderilor.

7. În vederea îmbunătățirii calității ofertei educaționale cu profil agrar, în corespundere cu obiectivele dezvoltării durabile, propunem un mecanism actualizat de evaluare a acesteia, care se impune prin următoarele aspecte distincte: indicatori actualizați de performanță; proces continuu de îmbunătățire a indicatorilor de performanță și a metodelor și procedeelelor de evaluare; implicarea activă și continuă a mai multor actori: instituții de învățământ, angajatori, elevi/studenți și absolvenți, ministerul de resort.

CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Investigațiile efectuate în scopul *elucidării impactului performanței managementului învățământului profesional agrar asupra dezvoltării durabile a mediului rural*, conform ipotezei ce constă în supoziția că *managementul performanței învățământului profesional agrar este un factor important al dezvoltării durabile a mediului rural*, impactul fiind exercitat prin intermediul *întreprinderii ca verigă economică de bază a economiei și unitate angajatoare*, au condus la următoarele **concluzii**:

1. Conform obiectivului propus inițial - *evaluarea sistemului de măsurare a performanței în învățământul profesional în Republica Moldova prin prisma măsurii în care indicatorii adoptați corespund exigențelor educației pentru dezvoltarea durabilă*, odată cu recunoașterea existenței unor progrese în sistemul de măsurare a performanței educației profesionale în Republica Moldova, identificăm și prezența unor probleme (menționate în subcapitolul 1.3): reflectarea insuficientă a obiectivelor dezvoltării durabile în documentele curriculare, astfel fiind afectată calitatea educației pentru dezvoltarea durabilă. Printre indicatorii ieșirilor sistemului de formare profesională se regăsesc doar etaloni cantitativi, dar nu și calitativi. În baza cercetării ample a subiectului, am constatat că, chiar dacă se fac nenumărate încercări de a perfecționa sistemele de măsurare a performanței, în virtutea complexității domeniului vizat, multiplelor efecte etc., măsurarea performanței educației profesionale rămâne un domeniu cu un potențial profund de investigație și intervenții.
2. Reieșind din obiectivul de *identificare și descriere a legăturilor cauză-efect între performanța învățământului profesional agrar și a indicatorilor dezvoltării economice și sociale a mediului rural în baza contribuției competențelor obținute de specialiști în procesul de formare inițială asupra indicatorilor dezvoltării durabile la nivel de întreprindere*, constatăm că între performanțele sistemului de educație profesională cu profil agrar și dezvoltarea rurală durabilă există o relație cauză-efect, mediată de piața muncii și întreprinderile-angajatoare. Printre indicatorii de performanță ai educației profesionale se manifestă nemijlocit în relația respectivă cei care exprimă ieșirile, și anume: *numărul și calitatea specialiștilor pregătiți* (informație prezentată în subcapitolul 2.1).
3. *Evaluând cantitativ și calitativ ieșirile educației profesionale cu profil agrar, precum și relațiile tinerilor cu piața muncii, în calitatea sa de verigă intermediară în transferul performanței educației profesionale în performanțe ale sectorului* (subiect analizat în subcapitolul 2.2), concluzionăm următoarele: piața forței de muncă pentru sectorul producției agricole se confruntă cu o cerere nesatisfăcută în aspect cantitativ și calitativ. Problema

respectivă constituie un impediment esențial în atingerea obiectivelor dezvoltării durabile asumate de Republica Moldova în raport cu Agenda 2030.

4. În rezultatul *cuantificării contribuției performanței educației profesionale cu profil agrar la dezvoltarea durabilă a mediului rural prin modelarea impactului performanței educaționale asupra indicatorilor de dezvoltare durabilă a întreprinderilor agricole* (subcapitolul 3.2), am dedus asupra faptului că calitatea competențelor oferite în procesul de pregătire profesională exercită influență asupra indicatorilor dezvoltării durabile la nivel de întreprindere agricolă, de rând cu alți factori (nivelul de retribuție, calitatea serviciilor rurale etc.).

5. În contextul problemelor identificate în sistemul de management al performanței educației profesionale cu profil agrar prin prisma influenței exercitate asupra dezvoltării rurale durabile, *am elaborat un model economico-matematic de evaluare a impactului performanței învățământului profesional agrar asupra indicatorilor dezvoltării durabile ai întreprinderilor, având ca efect scontat eficientizarea învățământului profesional agrar și am propus un mecanism actualizat de evaluare a calității educației profesionale cu profil agrar* (subcapitolul 3.3).

În rezultatul cercetării, în baza soluționării problemei științifice importante, ce constă în:

- ✓ *actualizarea mecanismului de evaluare a calității managementului profesional agrar prin prisma unor indicatori actuali de performanță, în vederea utilizării ulterioare în procesul de evaluare, asigurând aplicarea inedită a mecanismului;*
- ✓ *elaborarea unui model economico-matematic de evaluare a impactului performanței învățământului profesional agrar asupra indicatorilor dezvoltării durabile ai întreprinderilor, având ca efect eficientizarea învățământului profesional agrar, pentru a maximiza contribuția acestuia în dezvoltarea durabilă a mediului rural al Republicii Moldova, propunem următoarele recomandări:*

1. Recomandăm instituțiilor de învățământ profesional tehnic și superior cu profil agrar să includă următoarele module în curriculumurile unităților de curs: i) dezvoltare durabilă, ii) drepturile omului, iii) egalitate de gen, iv) educație sexuală, acesta la moment referindu-se doar la curricula școlară, desconsiderând celelalte niveluri de studii, în timp ce în Declarația de la Incheon "Educația 2030" acest indicator se referă la toate nivelurile (subcapitolul 1.3).

2. Propunem îmbunătățirea cadrului normativ al Republicii Moldova prin elaborarea și adoptarea unei strategii a educației pentru dezvoltarea durabilă 2030, reflectând sarcinile programului Educație 2030 adaptate condițiilor specifice țării, nivelurilor și domeniilor educației, inclusiv și educației profesionale agrare (subcapitolul 1.3), aceasta ținând de competența Ministerului Educației, Culturii și Cercetării.

3. Propunem Ministerului Educației, Culturii și Cercetării și Ministerului Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului unii *indicatori suplimentari, care să releve orientarea programelor de studii spre obținerea de competențe concrete (profesionale și transversale) de dezvoltare durabilă*, și anume:

- a) în grupa de indicatori care reflectă calitatea desfășurării proceselor educației profesionale: reflectarea distinctă a obiectivelor dezvoltării durabile în programele de educație profesională de toate nivelurile, orientarea activităților de cercetare a elevilor și studenților spre formarea unor competențe de dezvoltare durabilă;
- b) în grupa de indicatori ai ieșirilor sistemului de educație profesională: contribuția competențelor deținute de absolvenți în atingerea obiectivelor dezvoltării durabile (subcapitolul 1.3).

4. Propunem elaborarea de către Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului a unui mecanism mai eficace de evidență a angajării în câmpul muncii a absolvenților (subcapitolul 2.2) și aplicarea acestuia de către instituțiile de învățământ responsabile de programele de învățământ profesional cu profil agrar.

5. Recomandăm crearea de către Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului a unui cadru organizatoric legal (exemplu: Lantra – Consiliul de Competențe Sectoriale responsabil de agricultură, silvicultură, piscicultură și activități veterinare din Marea Britanie), care ar asigura o comunicare interactivă, permanentă și continuă a instituțiilor de învățământ profesional cu angajatorii (subcapitolul 2.3).

6. Propunem îmbunătățirea cadrului normativ de funcționare a comitetelor sectoriale prin includerea învățământului superior (pe lângă învățământul profesional tehnic existent) în atribuțiile structurilor respective (aceasta fiind posibil prin intervenții guvernamentale în Legea cu privire la comitetele sectoriale pentru formare profesională) și crearea unui mecanism adecvat de finanțare a acestora (subcapitolul 2.3).

7. Recomandăm raționalizarea cooperării între comitetele sectoriale și instituțiile statului prin asumarea de către Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului a rolului de moderator al relației „*instituții de învățământ profesional - comitete sectoriale - angajatori*” (subcapitolul 2.3).

8. Îndemnăm comitetele sectoriale să asigure o transparență maximă a activităților realizate (subcapitolul 2.3).

9. Recomandăm instituțiilor de învățământ profesional cu profil agrar să atragă o atenție deosebită competențelor de gestionare cât mai rațională a solurilor și de sporire a calității

produselor, acestea fiind identificate (în cadrul sondajului de opinie realizat) ca având un impact major asupra performanțelor economice ale întreprinderilor (subcapitolul 3.2).

10. Propunem utilizarea modelului econometric elaborat în scopul determinării impactului indicatorilor managementului performanței învățământului profesional agrar asupra dezvoltării durabile a mediului rural al Republicii Moldova de către instituțiile de învățământ profesional, angajatori și alți beneficiari cointeresați, inclusiv în procesul de elaborare a politicilor aferente educației profesionale și gestionării forței de muncă a mediului rural (subcapitolul 3.3).

11. Propunem ca fiecare actor antrenat, direct sau indirect, în procesul de educație profesională, să vină cu o contribuție maximă în funcționarea sistemului de management al performanței, după cum urmează:

- instituțiile de învățământ – prin exercitarea la un nivel superior a atribuțiilor de management al sistemului, racordarea permanentă a programelor de studii la exigențele sectoarelor;
- absolvenții – prin expunerea satisfacției vizavi de calitatea competențelor obținute și oferirea de sugestii de îmbunătățire a calității acestora;
- elevii/studentii – prin declararea preferințelor, expunerea satisfacției vizavi de calitatea procesului, oferirea de sugestii de îmbunătățire a acestuia;
- angajatorii – prin evaluarea calității forței de muncă pregătită, oferirea de informații privind tendințele de dezvoltare a sectorului și, implicit, contribuția în previzionarea necesarului de competențe pe diferite orizonturi de timp;
- ministerul de resort (în cazul concret – Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului) – prin contribuție în reliefarea tendințelor sectorului, precum și asumându-și rolul de moderator al comunicării instituțiilor de învățământ profesional cu mediul de afaceri;
- comitetele sectoriale – prin contribuție în racordarea ofertei educaționale în aspect calitativ (în termen de competențe corespunzătoare calificărilor) la exigențele fiecărui sector;
- ANACEC și alte organisme externe (organisme de certificare a calității, uniuni profesionale etc.) – prin contribuție în raționalizarea întregului sistem de management al calității și racordare la necesitățile sectorului real (subcapitolul 3.3).

BIBLIOGRAFIE

1. Lege cu privire la comitetele sectoriale pentru formare profesională: nr. 244 din 23.11.2017. În: *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, 2017, nr. 441-450, 748.
2. Hotărâre de Guvern cu privire la aprobarea Concepției privind restructurarea sistemului de cercetare-inovare, educație și extensiune rurală în domeniul agroalimentar: nr. 1283 din 26.12.2018. În *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, 2019, nr. 30-37, 42.
3. Hotărâre de Guvern cu privire la aprobarea Programului de dezvoltare a educației incluzive în Republica Moldova pentru anii 2011-2020: nr. 523 din 11.07.2011. În: *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, 2011, nr. 114-11, 589.
4. Hotărâre de Guvern cu privire la aprobarea Programului de dezvoltare a învățământului medical și farmaceutic în Republica Moldova pe anii 2011-2020: nr.1006 din 27.10.2010. În: *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, 2010, nr. 214-220, 1126.
5. Hotărâre de Guvern cu privire la aprobarea Proiectului de lege pentru aprobarea Strategiei naționale de dezvoltare „Moldova 2030”: nr. 377 din 10.06.2020. În *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, 2020, nr. 153-158, 507.
6. Hotărâre de Guvern cu privire la aprobarea Strategiei de dezvoltare a educației pentru anii 2014-2020 „Educația 2020”: nr. 944 din 14.11.2014. În: *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, 2014, nr. 345-35, 1014.
7. Hotărâre de Guvern cu privire la aprobarea Strategiei de dezvoltare a învățământului vocațional/tehnic pe anii 2013-2020: nr.97 din 01.02.2013. În: *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, 2013, nr. 31-35, 149.
8. Hotărâre de Guvern cu privire la aprobarea Strategiei de dezvoltare a resurselor umane din sistemul sănătății pentru anii 2016-2025: nr.452 din 15.04.2016. În: *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, 2016, nr. 106-113, 1426.
9. Hotărâre de Guvern cu privire la aprobarea Strategiei de mediu pentru anii 2014-2023: nr. 301 din 24.04.2014. În: *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, 2014, nr. 104-109, 328.
10. Hotărâre de Guvern cu privire la aprobarea Strategiei naționale de dezvoltare a sectorului de tineret 2020: nr. 1006 din 10.12.2014. În: *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, 2014, nr. 400-403, 1109.
11. Hotărâre de Guvern cu privire la aprobarea Strategiei naționale de dezvoltare agricolă și rurală pentru anii 2014 – 2020: nr. 409 din 04.06.2014. În: *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, 20104, nr.152, 451.

12. Hotărâre de Guvern cu privire la aprobarea Strategiei naționale privind ocuparea forței de muncă pentru anii 2017–2021: nr. 1473 din 30.12.2016. În: *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, 2017, nr. 109-11, 272.
13. *Agenția Națională de Asigurare a Calității în Educație și Cercetare*. ©2015 [citat 21.04.2020]. Disponibil: <http://www.anacip.md/index.php/ro/>.
14. *Agriculture, forestry and fishery statistics*. Belgium: Bietlot Frères, 2018. ISBN 978-92-79-94757-5.
15. Agriculture, Forestry and Fishing: Sector Skills Assessment. In: *Briefing Paper*. London: UK Commission for Employment and Skills, 2012, 218 p. ISBN 978-1-908418-17-3.
16. ALBU, C., ALBU, N. *Instrumente de management al performanței*, București: Editura Economică, 2004. 272 p. ISBN 973-590-897-2 2004.
17. ANDRADE, M. Learning Communities: Examining Positive Outcomes. In: *Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice*. 2007, nr 9(1), pp. 1-20. ISSN 1541-4167.
18. ARMSTRONG, M. *Armstrong's Handbook of Performance Management. An evidence-based guide to delivering high performance*. 5th ed. London: Kogan Page, 2014. 416 p. ISBN 978-0-7494-7029-6.
19. ARMSTRONG, M. *Managementul resurselor umane: manual de practică*. București: Codecs, 2003. 872 p. ISBN: 973-8060-60-5.
20. AVASILICĂI, S. *Managementul performanței organizaționale*. Iași: Tehnopress, 2001. 208 p. ISBN 973-8048-54-0.
21. BARNER, R. *The marketised university: defending the undefensible*. London and New York: Routledge, 2011. 248 p. ISBN 0-203-84282-0.
22. BARRIO-GARCIA, S., LUQUE-MARTINEZ, T. The value of client perception in university strategic planning: an empirical research study. In: *Industry & Higher education*. 2009, nr 23(6), pp 423-436. ISSN 1738-1460.
23. BĂDESCU, A., MIRCI, C., BÖGRE, D. *Managementul Resurselor Umane: manualul profesionistului*. Timișoara: Brumar, 2008. 103 p. ISBN 978-973-602-369-9.
24. BĂLTĂREȚU, A. *Arii protejate. Ecoturism. Dezvoltare durabilă*. București: Pro Universitaria, 2014. 360 p. ISBN 978-973-129-989-1.
25. BĂRBULESCU, C. *Pilotajul performant al întreprinderii*. București: Editura Economică, 2000. 384 p. ISBN 973-590-269-9.
26. BECKER, G. Investment in human capital: a theoretical analysis. In: *Journal of Political Economy*. 1962, nr 70(5), pp. 9-49. ISSN 0022-3808.

27. BERCA, M. *Ingineria și managementul resurselor pentru dezvoltarea rurală*. București: Ceres, 2003. 192 p. ISBN 973-40-0622-3.
28. Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova. ©2020 Disponibil: www.statistica.md.
29. *Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova*. Activitatea întreprinderilor mici și mijlocii în Republica Moldova, ©2020 [citată 14.06.2020]. Disponibil: <https://statistica.gov.md/category.php?l=ro&idc=368>.
30. *Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova*. Ancheta Structurală Anuală, ©2020 [citată 10.06.2020]. Disponibil: <https://statistica.gov.md/category.php?l=ro&idc=368>.
31. *Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova*. Clasificatorul Activităților din Economia Moldovei 2 (CAEM 2) [online], ©2020 [citată 13.06.2020]. Disponibil: <https://statistica.gov.md/pageview.php?l=ro&idc=385&>.
32. *Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova*. Clasificatorul formelor de proprietate, ©2020 [citată 12.06.2020]. Disponibil: <https://statistica.gov.md/pageview.php?l=ro&idc=385&>.
33. *Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova*. Metadate de referință - Cercetarea privind activitatea micilor producători agricoli (CMPA), ©2020 [citată 17.06.2020]. Disponibil: <https://statistica.gov.md/pageview.php?l=ro&idc=430&>.
34. BÎRCĂ, A. *Managementul resurselor umane*. Chișinău: Departamentul Editorial-Poligrafic al A.S.E.M, 2005. 522 p. ISBN 9975-75-295-0.
35. BJORNLUND, H. Formal and informal water markets: Drivers of sustainable rural communities? In: *Water Resources Research*. July 2004, 2004, nr 40(9), pp. 1-12. W09S07.
36. BOCEAN, C. *Managementul resurselor umane*. Craiova: Tipografia Universității din Craiova, 2012. 254 p. ISBN 978-606-14-0490-2.
37. BOURGUIGNON, A. *Definir la performance: une simple gestion de vocabulaire?* Paris: Economica, 1996. 235 p. ISBN 2-7178-3176-2.
38. BRISCOE, D., CLAUS, L. Employee Performance Management: Policies and Practices in Multinational Enterprises: A Global Perspectives. In: *Performance Management Systems. A Global Perspective*. London and New York: Routledge, 2008, pp. 15-39. ISBN 0-203-88567-8.
39. BROADBENT, J. Performance management systems in and of higher education institutions in England: professionalism, managerialism and management. In: *Roehampton Research Papers*. 2006, pp. 1-25.

40. BROWN, R. The march of the market. In: *The marketisation of higher education and the student as consumer*. London and New York: Routledge, 2011, pp. 11-24. ISBN 0-203-84282-0.
41. BROWN, R. The Marketisation of Higher Education: Issues and Ironies. In: *New Vistas*. UK: Liverpool Hope University, 2015, nr 1(1), pp. 4-9. ISSN 2056-9688.
42. BRUMBACH, G. Some ideas, issues and predictions about performance management. In: *Public Personnel Management*. 1988, nr 17(4), pp. 387-402.
43. BUCIUCEANU-VRABIE, M., GAGAUZ, O. *Tinerii pe piața muncii din Republica Moldova: competențe și aspirații*. Chișinău: INCE, 2017. 36 p. ISBN 978-9975-89-078-6.
44. BURDUȘ, E. *Management comparat internațional*. București: Editura Economică, 1998. 304 p. ISBN 978-973-590-138-2.
45. BURKE, J., MINASSIANS, H. *Linking State Resources to Campus Results: From Fad to Trend. 5th Annual Survey*. Albany: State University of New York, 2001. 34 p.
46. CAI, Y., HUANG, G., YANG, Z., SUN, W., CHEN, B. Investigation of public's perception towards rural sustainable development based on a two-level expert system. In: *Expert Systems with Applications*. Amsterdam: Elsevier Ltd., 2009, nr 36(5), pp. 8910-8924. ISSN 0957-4174.
47. **CARADJA, A.** Tendințele fenomenelor demografice în Republica Moldova și problemele aferente ale pieței muncii în mediul rural. În: *Economica*. Chișinău: ASEM, 2019, nr.1(107), pp. 71-82. ISSN 1810-9136.
48. **CARADJA, A.** Indicatorii dezvoltării rurale durabile ca expresie cantitativă și calitativă a proceselor implicate. În: *Conferința științifică internațională „Perspectivele și Problemele Integrării în Spațiul European al Cercetării și Educației”*, 6 iun. 2019. Cahul: USCH, 2019, vol. 1, pp. 309-313. ISSN 2587-3563.
49. **CARADJA, A.** Performanța pregătirii profesionale ca factor al integrării specialiștilor în câmpul muncii. În: *Conferința Științifică Internațională „Paradigme moderne în dezvoltarea economiei naționale și mondiale”*, 1-2 noi. 2019. Chișinău: USM, 2019, pp. 452-457. ISBN 978-9975-149-73-0.
50. **CARADJA, A.** Evaluation of the quality of the outputs of the vocational education system with agricultural profile based on its contribution to the achievement of the tasks for sustainable rural areas development. In: *Scientific Papers Series Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development*. București: USAMV, 2020, nr 3(20), pp. 157-162. ISSN 2285-3952.

51. CAVE, M., HANNEY, S., HENKEL M., KOGAN, M.. *The Use of Performance Indicators in Higher Education: The challenge of the quality movement*. 3rd ed. London: Jessica Kingsley, 1988. 237 p. ISBN 13-978-1-85302-345-3.
52. CEDEFOP. *Future skill needs in Europe: critical labour force trends*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2016. 78 p. ISBN 978-92-896-2264-6.
53. CEDEFOP. *The impact of vocational education and training on company performance. Research paper No 19*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2011. 97 p. ISBN 978-92-896-0893-0.
54. CHICINAȘ, L., BLAGA, A. Ghid metodic interdisciplinar - Educație pentru dezvoltare durabilă. Tema integratoare: Dezvoltare durabilă [online]. Cluj, 2013 [citat 30.12.2018]. Disponibil: <https://www.edums.ro/resurseeducationale/files/liceal/tehnologii/Ghid%20-%20Educatie%20pentru%20%20%20dezvoltare%20durabila.pdf>.
55. CHICIUC, A., TIMCO, C., GUVIR, S., SOCHIRCĂ, V., BANU, F., VULPE, C. *Ghid de evaluare externă a programelor de formare profesională în învățământul profesional tehnic*. Chișinău: ANACIP, 2016. 48 p. ISBN 978-9975-87-122-8.
56. CHICIUC, A., TIMCO, C., GUVIR, S., SOCHIRCĂ, V., BANU, F., VULPE, C. *Ghid de evaluare externă a programelor de studii de licență, învățământul superior*. Chișinău: ANACIP, 2016. 52 p. ISBN 978-9975-87-124-2.
57. CIMPOIEȘ, D., SÎRBU, A. Asigurarea economiei agrare a Republicii Moldova cu cadre performante prin dezvoltarea învățământului superior agronomic. În: *Lucrări științifice. Economie. Simpozion Științific Internațional „Reforme economice în sectorul agroalimentar și impactul lor asupra dezvoltării economiei naționale” dedicat aniversării a 50 de ani de la fondarea Facultății de Economie*. Chișinău: UASM, 2015. nr.43, pp. 69-74. ISBN 978-9975-64-275-0.
58. CLOKE, P., MARSDEN, T., MOONEY, P. *The handbook of rural studies*. Thousand Oaks: SAGE Publications Ltd, 2006. 528 p. ISBN: 978-0761973324.
59. CONTÒ, F., FIORE, M., LA SALA, P., PAPAPIETRO, P. The role of education, knowledge and human resources for the agricultural development in the perspective of new CAP: an hypothesis of change in Basilicata. In: *Educational Research*. 2011, nr 2(12), pp. 1773-1783. ISSN 2141-5161.
60. CUENIN, S. International study of the development of performance indicators in higher education, paper presented at OECD, In: *International Management in Higher Education Project. Special Topic Workshop*. 1986, nr 11 (2).

61. CUNHA, M., ROCHA, V. On the Efficiency of Public Higher Education Institutions in Portugal: An Exploratory Study. In: *FEP Working Papers*. Porto: Universidade do Porto, 2012, nr 468. pp. 1-27.
62. CVCP. *Performance Indicators in Universities: A first statement by joint CVCP/UGC Working Group*. London: CVCP/UGC, 1986.
63. CZARNIAWSKA, B., GENELL, K. Gone Shopping? Universities on Their Way to the Market. In: *Scandinavian Journal of Management*. Amsterdam: Elsevier Ltd., 2002, nr 18(4), pp. 455–474. ISSN 0957-4174.
64. DANZIGER, K. The Holy Grail of Universality. In: *Varieties of theoretical psychology – ISTP 2007 Toronto: Captus*, 2009, pp. 2-11. ISBN 978-1-55322-206-4.
65. DĂNILĂ, A. *Performanța financiară a întreprinderii*. Craiova: Universitaria, 2014. 239 p. ISBN 978-606-14-0877-1.
66. *Departamentul Națiunilor Unite pentru Afaceri Economice și Sociale*. Open Working Group proposal for Sustainable Development Goals. [citat 18.03.2020]. Disponibil: <https://sustainabledevelopment.un.org/focussdgs.html>.
67. *Dicționar Explicativ al Limbii Române*. ©2014-2020 [citat 08.02.2017]. Disponibil: <https://dexonline.ro>.
68. *Dicționar Francez Larousse*. ©2016 [citat 05.02.2017]. Disponibil: www.larousse.fr/dictionnaires/francais.
69. DIMAGGIO, P., POWELL, W. The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields. In: *American Sociological Review*. Washington: American Sociological Association, 1983, nr 48(2), pp.147-160. ISSN 0003-1224.
70. DONA, I., DOBRE, C., GERGELY, S. *Dezvoltare rurală (note de curs; sinteze)*. Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară - București, 2005. 124 p. [citat 22.08.2018]. Disponibil: <https://docplayer.fr/40706696-Dezvoltare-rurala-note-de-curs-sinteze.html>.
71. DRUCKER, P. *Management: Tasks, Responsibilities, Practices*. New York: Truman Talley Books, 1986. 553 p. ISBN-0-525-24463-8.
72. ENGWALL, L. Universities, the state and the market. In: *Higher Education Management and Policy*. USA: OECD, 2007, nr 19(3), pp.87-104. ISSN 1682-3451.
73. *EPALE – Elecronic Platform for Adult Learning in Europe* [citat 19.12.2020]. Disponibil: <https://epale.ec.europa.eu/en/blog/az-eqavet-keretrendszer>.

74. EQAVET Indicators Toolkit [citat 17.12.2020]. Disponibil: <https://docplayer.net/18755284-Eqavet-indicators-toolkit.html>.
75. *European Comission website*. Eurostat. © 2019 [citat 24.11.2019]. Disponibil: <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>.
76. *European Comission website*. Eurostat Statistic Explained. © 2019 [citat 20.11.2019]. Disponibil: <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained>.
77. *European Comission website*. Eurostat Statistics Explained. Labour market. © 2019 [citat 15.04.2019]. Disponibil: https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php?title=Labour_market.
78. *European Comission website*. Eurostat. Archive: Farmers in the EU – statistics. 2017 Edition. [citat 04.12.2017]. Disponibil: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Archive:Farmers in the EU - statistics](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Archive:Farmers_in_the_EU_-_statistics).
79. *European Comission website*. Eurostat. SDG indicators: goal by goal. [citat 21.11.2017]. Disponibil: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/sdi/indicators>.
80. Final list of proposed Sustainable Development Goal indicators. În: *Report of the Inter-Agency and Expert Group on Sustainable Development Goal Indicators*, 2016. 25 p.
81. FITZ-GIBBON, C. *Monitoring Education - Indicators, quality and Effectiveness*. London: Continuum Intl Pub Group, 1996. 259 p. ISBN 978-0304330706.
82. FORRESTER, G. Performance management in education: milestone or millstone? In: *Management in Education*. London: SAGE, 2011, nr 25(1), pp. 5–9. ISSN: 0892-0206.
83. FUREDI, F. Introduction to the marketisation of higher education and the student as consumer. In: *The marketisation of higher education and the student as consumer*. London and New York: Routledge, 2011, pp. 1-7. ISBN 0-203-84282-0.
84. GANTA, V., SHAMCHIYEVA, L. *Tranziția tinereilor și tinerilor spre piața muncii în Republica Moldova. Rezultatele anchetelor din 2013 și 2015 privind tranziția de la școală la muncă*. 2016. ISSN 2309-6799.
85. GHERGHINA, R., VĂDUVA, F., POSTOLE, M. The performance management in public institutions of higher education and the economic crisis. In: *Annales Universitatis Apulensis. Series Oeconomica*. Alba Iulia, 2009, nr 11(2), pp. 639-645. ISSN 2344-4975.
86. GOBATTONI, F., PELOROSSO, R., LEONE, A., RIPA, M. Sustainable rural development: The role of traditional activities in Central Italy. In: *Land Use Policy*. 2015, nr 48, pp. 412-427. ISSN 0264-8377.

87. GUENNIN, S. The Use of Performance Indicators in Universities: An International Survey. In: *International Journal of Institutional Management*. Bingley: Emerald Publishing Limited, 1987, nr 11(2), pp. 117-139. ISSN: 0951-354X.
88. HANUSHEK, E., WÖBMAN, L. The economic benefit of educational reform in the European Union. In: *CESifo economic studies*. 2012, nr 1(58), pp. 73-109.
89. HANUSHEK, E., WÖBMAN, L. The role of cognitive skills in economic development. In: *Journal of economic literature*. 2008, nr 8(46), pp. 607-668.
90. HAWLEY, A. Human ecology. In: *D.L. Sills (ed.) International Encyclopedia of the Social Sciences*. New York: Macmillan, 1968, pp. 328-337.
91. HEMSLEY-BROWN, J. Market heal thyself: the challenges of a free marketing in higher education. In: *Journal of marketing for higher education*, 2011, nr 21(2), pp. 115-132. ISSN 1540-7144.
92. HIGGINS, J. Performance measurement in universities. In: *European journal of operational research*. 1989, nr 38(3), pp. 358-368. ISSN 0377-2217.
93. HOOD, C. A Public Management for All Seasons. In: *Public Administration*. 1991, nr 69(1), pp. 3-19. ISSN 1467-9299.
94. IAEG-SDGS. *Tier system for the indicators. Plenary 4th Meeting of the Inter-agency and Expert Group on Sustainable Development Goal Indicators (IAEG-SDGs)* [online], Switzerland: IISD Reporting Services, Nov. 17-18, 2016, 10 p. [citat 12.09.2018]. Disponibil: <https://unstats.un.org/sdgs/files/meetings/iaeg-sdgs-meeting-04/4.Tier%20system%20Plenary%20session.pdf>.
95. *Indicators of Sustainable Development: Guidelines and Methodologies*. 3rd ed. New York: United Nations, 2007. 93 p. ISBN 978-92-1-104577-2.
96. *Institutul Muncii*. Comitetele sectoriale pentru formare profesională: oportunități și provocări la început de an [citat 24.01.2020]. Disponibil: <https://institutulmuncii.md/2019/02/comitetele-sectoriale-pentru-formare-profesionala-oportunitati-si-provocari-la-inceput-de-an/>.
97. *Învățământul Profesional Tehnic*. Meserii și specialități. [citat 2020.04.31]. Disponibil: <https://www.ipt.md/ro/elevi/profesii-si-specialitati>.
98. JIANU, I. Performanța – o noțiune care se caută pentru a se regăsi. Ambiguitate și claritate. În: *Revista Contabilitatea, expertiza și auditul afacerilor*. București: CECCAR, 2006, nr 5, pp. 18-23. ISSN 1454-9263.
99. JHONES, J., TAYLOR, J. *Performance Indicators in Higher Education*. Buchingham: SRHE&Open University Press, 1990. 208 p. ISBN 978-0335094547.

100. KALIO, K., KALIO, T., TIENARI, J., HYVONEN, T. Ethos at stake: Performance management and academic work in universities. In: *Human relation*. London: Sage Publications Ltd., 2016, nr 69(3), pp. 685-709. ISSN: 1741-282X.
101. KETTUNEN, J. The Stakeholder Map in Higher Education. In: *Society, Education and Psychology, International Proceedings of Economics Development and Research*. IACSIT PRESS, 2014, nr 78, pp. 34-38, ISSN 2010-4626.
102. KINGA, K., BERNADETT, P., EMESE, S., ENIKŐ, V., MÁRIA, V. *Dezvoltare rurală. Ocuparea forței de muncă în mediul rural*. Cluj Napoca: Accent, 2010. 320 p.
103. KNIGHTS, D., CLARKE, C. It's a bittersweet symphony, this life: fragile academic selves and insecure identities at work. In: *Organization Studies*. New Jersey: SAGE Publications, 2014, nr 35(3), pp. 335-357. ISSN 0170-8406.
104. KRUEGER, D., KUMAR, K. Skill-specific rather than general education: a reason for US-Europe growth differences? In: *Journal of economic growth*, 2004, nr 2(9), pp. 167-207.
105. LANTRA. UK. [citat 20.01.2020]. Disponibil: <https://www.lantra.co.uk/>.
106. LAZĂR, I., MORTAN, M., VEREȘ, V. Un posibil model de evaluare a durabilității exploatațiilor agricole din zona de Nord Vest a României. In: *Revista Transilvană de Științe Administrative*. 2007, nr 20/2007, pp.52-67. ISSN 1454-1378.
107. LEBAS, M. Performance Measurement and Performance Management. In: *International Journal of Production Economics*. 1995, nr 41, pp. 23-35. ISSN 0925-5273.
108. LINDSAY, A. Institutional Performance in Higher Education: The Efficiency Dimension. In: *Review of Educational Research*. 1982, nr 52(2), pp. 175-199. ISSN 0034-6543.
109. *List of Sector Skills Councils (SSCs)* [citat 12.01.2020]. Disponibil: <http://www.ssda.org.uk/list-of-sector-skills-councils.htm>.
110. MATHIS, R., JACKSON, J. *Human Resource Management*. 13en ed. USA: South-Western Cengage Learning, 2011, 634 p. ISBN: 978-0-538-45315-8.
111. MATTHEWS, P. ICT assimilation and SME expansion. In: *Journal of International Development*. 2007, nr 19, pp. 817-827. ISSN 1099-1328.
112. MCMAHON, W. *Higher Learning, Greater Good: The Private and Social Benefits of Higher Education*. Maryland: Johns Hopkins University Press, 2009. 432 p. ISBN 978-0801890536.
113. *Merriam-Webster Dictionary*. © 2016 [citat 09.02.2017]. Disponibil: <https://www.merriam-webster.com>.
114. MESSONNET, O. *Essai de définition de la performance de l'entreprise, document de recherche de l'IAE de Rouen*. Paris. 1996.

115. MEYER, J., ROWAN, B. Institutionalized Organizations: Formal Structure as Myth and Ceremony. In: *American Journal of Sociology*. Chicago: The University of Chicago Press , 1977, nr 83, pp. 340-363. ISSN 0002-9602.
116. MINCER, J. On-the-job training: costs, returns and some implications. In: *Journal of political economy*. 1962, nr 70(5), pp. 50-79. ISSN 0022-3808.
117. MINDER, M. *Didactica funcțională: Obiective, strategii, evaluare*. Chișinău: Cartier, 2003. 394 p. ISBN 978-973-7973-95-5.
118. MOVILEANU, R., MIDARI, V. *Ghidul privind constituirea și funcționarea comitetelor sectoriale pentru formare profesională*. Chișinău, 2018. 62 p.
119. NEACȘU, V. Managementul performanței. În: *Revista Market Watch*, București: CNIPMMR, 01 iul. 2009, nr 116.
120. NICULESCU, M., LAVALETTE, G. *Strategii de creștere*. București: Editura Economică, 1999. 369 p. ISBN: 973-590-098-X.
121. NOR, D. *Valorile performanței în pedagogia universitară*. Chișinău: CEP USM, 2015. 246 p. ISBN: 978-9975-71-727-4.
122. OCUFA. Performance indicator use in Canada, the U.S. and abroad. In: *Research Paper*, Canada: OCUFA, 2006, 14 p.
123. OTIMAN, P. *Dezvoltarea rurală durabilă a României în contextul integrării europene*. 2005, 5 p [citat 27.12.2018]. Disponibil: www.acad.ro/com2005/pv1031/Otiman.doc.
124. OTIMAN, P. Restructurarea agriculturii și dezvoltarea rurală a României în vederea aderării la Uniunea Europeană. Timișoara: Agroprint, 2000. 208 p. ISBN 978-9739813211.
125. *Oxford Learner's Dictionaries*. ©2016 [citat 06.02.2017]. Disponibil: <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/us/>.
126. PAȘAKARNIS, G., MORLEY, D., MALIENË, V. Rural development and challenges establishing sustainable land use in Eastern European countries. In: *Land Use Policy*. 2013, nr 30(1), pp. 703-710. ISSN 0264-8377.
127. PETRESCU I., KONRAD C. *Teorie și aplicații în managementul resurselor umane*. București: Editura Fundației „România de mâine”, 2010. 348 p. ISBN: 978-973-163-565-1.
128. POLLARD, E., WILLIAMS, M., WILLIAMS, J., BERTRAM, C., BUZZEO, J. DREVER, E., GRIGGS, J., COUTINHO, S. *How should we measure higher education? A fundamental review of the Performance Indicators Part Two: The evidence report*. NatCen, 2013. 102 p.
129. 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, zootehnie și medicină veterinară, tehnologia produselor de origine vegetală. Chișinău: Pro Didactica, 2019. 84 p.

130. PRISĂCARU, V., **CARADJA, A.** Communication with business environment as a factor enhancing the impact of higher agricultural education on the sustainable rural development. In: *Journal of Research on Trade, Management and Economic Development*. Sept. 21-22 2017. Chișinău: UCCM, 2017, nr 2(8), pp. 129-138. ISSN 2345-1424.
131. PRISĂCARU, V., **CARADJA, A.** Factors of competitiveness of the higher education institutions of the Republic of Moldova under conditions of marketization of professional education. In: *Scientific Papers Series Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development*. June 7-8 2018. București: USAMV, 2018, nr 2(18), pp. 367-374. ISSN 2284-7995.
132. PRISĂCARU, V., **CARADJA, A.** Partnership with students as a factor of higher education institution's performance and competitiveness. In: *Scientific Papers Series Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development*. June 7-8 2018. București: USAMV, 2018, nr 2(18), pp. 359-366. ISSN 2284-7995.
133. PRISĂCARU, V., **CARADJA, A.** Dezvoltarea durabilă a agriculturii ca componentă și factor al dezvoltării durabile a mediului rural în Republica Moldova. În: *Materialele Simpozionului Științific Internațional „Dezvoltarea durabilă a mediului rural – realizări și perspective”, dedicat aniversării a 85 de ani de la fondarea Universității Agrare de Stat din Moldova*. 4-6 oct. 2018. Chișinău: UASM, 2018, vol. 48, pp. 46-50. ISBN 978-9975-64-297-2.
134. PRISĂCARU, V., **CARADJA, A.** Educația pentru dezvoltarea durabilă ca subiect al preocupărilor la nivel mondial și național și provocare pentru învățământul profesional agrar. În: *Materialele Simpozionului Științific Internațional „Perspectivele dezvoltării durabile a spațiului rural în contextul noilor provocări economice”, dedicat aniversării a 85 de ani de la fondarea Universității Agrare de Stat din Moldova*. 4-6 oct. 2018. Chișinău: UASM, 2018, vol. 50, pp. 306-311. ISBN 978-9975-299-6.
135. PRISĂCARU, V., **CARADJA, A.** Performance measurement as a component of professional education performance management in relation to the concerns about education for sustainable development. În: *Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development*. Bucharest: USAMV, 2019, nr 1(19), pp. 477-484. ISSN 2285-3952.

136. 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.
137. PRISĂCARU, V., **CARADJA, A.** Rationalization of the activity of the sectoral committees for vocational training as a factor of increasing the quality of professional education in the Republic of Moldova. In: *Scientific Papers Series Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development*. Bucharest: USAMV, 2020, nr 1(20), pp. 525-532. ISSN 2284-7995.
138. PRISĂCARU, V., LITVIN, A. Quality management in the higher education of the Republic of Moldova as a framework for university performance. In: *Scientific Annals of Economics and Business*. Iași: Universitatea Alexandru Ioan Cuza, 2017, nr 64 (4), p. 431-446.
139. *Programul Națiunilor Unite pentru Dezvoltare. Naționalizarea indicatorilor pentru Obiectivele de Dezvoltare Durabilă*. Martie 2017. ©2018 [citat 14.09.2018]. Disponibil: http://www.md.undp.org/content/dam/moldova/docs/Publications/Indicators_ONU_RO.pdf.
140. PULAKOS, E. *Performance management. A New Approach for Driving Business Results*. Singapore: Wiley-Blackwell, 2009. 216 p. ISBN 978-1-4051-7762-7.
141. RABBINGE, P., BINDRABAN, R. Megatrends in agriculture – Views for discontinuities in past and future developments. In: *Global Food Security*. 2012, nr 1(2), pp. 99–105. ISSN 2211-9124.
142. *Raport de activitate a Comitetului sectorial în agricultură și industria alimentară pentru anul 2016*. Chișinău: IPT, dec. 2016. 21 p.
143. *Recomandarea 1296 (1996) cu privire la Carta Europeană pentru Zonele Rurale*. Adunarea Parlamentară a Consiliului Europei, 1996. 23 p.
144. ROWLEY, J. Beyond service quality dimensions in higher education and towards a service contact. In: *Quality Assurance in Higher Education*. 1 march 1997, nr 5(1), pp. 7-14. ISSN 0968-4883.
145. RUSALI, M. *Dezvoltarea economică a ruralului în România. Concepte și evaluări*. Cluj: Editura Digital Data, 2013. 218 p. ISBN 978-973-7768-84-1.
146. RYAN, P. Apprenticeship: between theory and practice, school and workplace. In: *Pilz, M. (ed.). The future of vocational education and training in a changing world*, 2012, pp. 402-432. ISBN 978-3-531-18757-0.

147. SAMOILENCO, F., SVERDLIC, V. *Managementul performanțelor rețelei naționale aeriene*. Chișinău: Editura „TEHNICA-INFO”, 2010. 148 p. ISBN: 978-9975-63-315-4.
148. SHIELDS, J. *Managing Employee Performance and Reward: Concepts, Practices, Strategies*. 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2016. 656 p. ISBN 978-1316441152.
149. SÎRBU, A. Managementul performanței în învățământul superior agronomic și cercetare în Republica Moldova: tz. de doct. în științe economice. Chișinău, 2018, 248 p.
150. SPIEGELAAR, N., TSUJI, L. Impact of Euro-Canadian agrarian practices: in search of sustainable import-substitution strategies to enhance food security in subarctic Ontario, Canada. In: *Rural and Remote Health*. 2013, nr 13(2), pp. 2211. ISSN 1445-6354.
151. *Studiu regional privind agricultura și dezvoltarea rurală în regiunea Centru*. Alba Iulia: Agenția pentru Dezvoltare Regională Centru, dec. 2011. 138 p.
152. SUAREZ, A. Towards a Characterization of Sustainable Rural Development: A Qualitative and Quantitative Literature Review [online]. 2016 [citat 01.02.2018]. Disponibil: https://www.researchgate.net/publication/322866058_Towards_a_Characterization_of_Sustainable_Rural_Development_A_Qualitative_and_Quantitative_Literature_Review.
153. SUMMER, A., TRIBE, M. *International Developments Studies. Theories and Methods in Research and Practice*. London: SAGE Publications Ltd, 2008. 176 p. ISBN: 978-1-4129-2944-8.
154. *Sustainability in Everyday Working Life. Vocational Training and Sustainable Development*. Köln: Federal Ministry of Education and Research (BMBF), 2016. 24 p.
155. *Sustainable Development Indicators* [citat 07.09.2018]. Disponibil: <https://www.hq.nasa.gov/iwgsdi/>.
156. SWINNERTON-DYER, P. Policy on Higher Education: The Rede Lecture. In: *Higher Education Quarterly*. 1991, nr 45(3), pp. 204-218. ISSN 1468-2273.
157. TAM, M. Measuring Quality and Performance in Higher Education. In: *Quality in Higher Education*. 2017, nr 7(1), pp. 47-54. ISSN 1353-8322.
158. *The 2030 Agenda for Sustainable Development*, United Nations, 2015. 40 p.
159. *The Rio Declaration on Environment and Development*. UNESCO, ©2018 [citat 04.08.2018]. Disponibil: http://www.unesco.org/education/pdf/RIO_E.PDF.
160. TIMOFTI, E. Argumentarea economică a sporirii randamentului terenurilor în întreprinderile agricole din Republica Moldova. În: *Știința agricolă*. 2007, nr 2, pp. 97–101. ISSN 1857-0003.

161. UK COMMISSION FOR EMPLOYMENT AND SKILLS. [citat 20.01.2020]. Disponibil: <https://www.gov.uk/government/organisations/uk-commission-for-employment-and-skills>.
162. UK COMMISSION FOR EMPLOYMENT AND SKILLS. UNESCO. *UN Decade of Education for Sustainable Development 2005 – 2014. International Implementation Scheme*. France, 2005. 31 p.
163. UK: HOUSE OF COMMONS. *UKCES annual report and accounts 2016 to 2017*. London: Williams Lea Group, 2017, 67 p. ISBN 978-1-4741-4470-4.
164. UNESCO. *Clasificarea Internațională Standard a Educației. ISCED 2011*. Montreal: UNESCO Institute for Statistics, 2012, 84 p. ISBN 978-92-9189-123-8.
165. UNESCO. *Education 2030: Incheon Declaration and Framework for Action for the Implementation of Sustainable Development Goal 4. Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all*. 2015. 86 p.
166. UNESCO. *Education for Sustainable Development*. © 2017 [citat 10.02.2018]. Disponibil: <https://en.unesco.org/themes/education-sustainable-development>.
167. VERBONCU, I., ZALMAN, M. *Management și performanțe*. București: Editura Economică, 2005. 256 p. ISBN: 978-973-7787-91-9.
168. VERWEIRE, K., BERGHE, L. *Integrated Performance Management. A Guide to Strategy Implementation*. London: SAGE Publications Ltd, 2004. 334 p. ISBN 0-4129-0154-5.
169. WEAVER, T. What is the good of higher education? In: *Higher Education Review*. 1976, nr 8(3), pp. 3-14.
170. WILLIAMS, G. British higher education in the world league. In: *Oxford Review of Economic Policy*. 1992, nr 8(2), pp. 146-158. ISSN 0266-903X.
171. WOLTER, S., RYAN, P. Apprenticeship. In: *Handbook of the economics of education*. Amsterdam: North Holland. 2011, nr 3, pp. 521-576. ISSN 1574-0692.
172. Workshop „Identificarea constrângerilor în activitatea comitetelor sectoriale”. 01.10.2019, ©2019 [citat 27.10.2019] Disponibil: <http://www.csiu.md/ro/cu-ce-ne-ocupam/evenimente?section=01-10-2019#prettyPhoto>.
173. WORLD CONFERENCE. Aichi-Nagoya Declaration on Education for Sustainable Development [online], Aichi-Nagoya: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, Nov. 10-12, 2014 [citat 08.08.2018]. Disponibil: https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5859Aichi-Nagoya_Declaration_EN.pdf
174. Yale University Performance Management Guide. [citat 25.10.2020]. Disponibil: <https://docplayer.net/8000374-Yale-university-performance-management-guide.html>.

175. ZHAO, J., LUO, Q., DENG, H., YAN, Y. Opportunities and challenges of sustainable agricultural development in China. In: *Philosophical Transactions of The Royal Society Biological Sciences*. 2008, nr 363(1492), pp. 893–904. ISSN 0962-8436.
176. ZLATE, M. *Leadership și Management*. Iași: Editura Polirom, 2004. 240 p. ISBN 973-681-616-8.

ANEXE

ANEXA 1. Certificate de confirmare a rezultatelor științifice

MINISTERUL
AGRICULTURII,
DEZVOLTĂRII REGIONALE
ȘI MEDIULUI
AL REPUBLICII MOLDOVA



МИНИСТЕРСТВО
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА,
РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ И
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА

MD-2005 mun. Chișinău, str. Constantin Tănase, 9
Tel. 20 45 81; Fax 22 07 48, E-mail: madrm@madrm.gov.md, WEB: www.madrm.gov.md

Act de implementare

Prin prezentul se confirmă valorificarea rezultatelor cercetării efectuate de Caradja Alina în cadrul temei: „Managementul performanței învățământului profesional agrar și impactul acestuia asupra dezvoltării durabile a mediului rural al Republicii Moldova” de către Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului prin intermediul următoarelor acțiuni:

- luarea în considerare a recomandărilor autorului privind raționalizarea indicatorilor de performanță ai instituțiilor de învățământ cu profil agrar, precum și de îmbunătățire a competențelor elevilor și studenților, și promovarea acestora printre prestatorii programelor de studii cu profil agrar în vederea îmbunătățirii calității acestora;
- promovarea, printre instituțiile de învățământ cu profil agrar, a mecanismului actualizat de evaluare a calității educației profesionale cu profil agrar propus de autor.

Secretar de Stat



Tatiana NISTORICA

MINISTERUL AGRICULTURII
DEZVOLTĂRII REGIONALE
ȘI MEDIULUI
AL REPUBLICII MOLDOVA
UNIVERSITATEA AGRARĂ
DE STAT DIN MOLDOVA

MD-2049, Chișinău
str. Mircești, 44
tel: 31-22-58, fax(373-22) 31-22-76



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ И
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ МОЛДОВЫ

MD-2049, Кишинэу
ул. Мирчешть, 44
тел: 31-22-58, факс (373-22) 31-22-76

Nr. 15 din 02.12.2020

ADEVERINȚĂ

Prin prezenta se adeverește că **CARADJA Alina**, doctorandă, lucrează la Departamentul Știință și Inovare în calitate de cercetător științific stagiar prin cumul de la 01.07.2020 pe proiect 20.80009.08.07.41 „Abordări previzionale ale sporirii calității competențelor în învățământul superior agrar în baza parteneriatului cu mediul de afaceri”. Director de proiect: doctor, conferențiar universitar - **V.Prisăcaru**.

*Rector, dr. habilitat
profesor universitar*



Liviu VOLCONOVICI

Ex. Onscovici T.I. 022 432-554



MOLDOVA STATE UNIVERSITY

Faculty of Economic Science

60 Alexe Mateevici, st. Chisinau, MD-2009, Republic of Moldova

www.fse.usm.md



PARTICIPATION CERTIFICATE

This is to certify that

Mr./Mrs. _____

A. Lina Căciuța

has participated to the International Scientific Conference

**MODERN PARADIGMS IN THE DEVELOPMENT OF THE
NATIONAL AND WORLD ECONOMY**

November 1 - 2, 2019

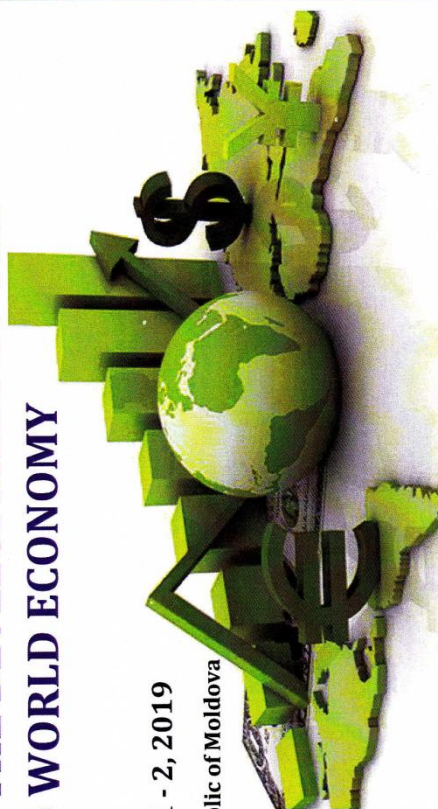
CHIȘINĂU, Republic of Moldova

President:

Galina ULIAN, PhD. hab., Prof.,

Dean of the Faculty of Economic Science,

Moldova State University





**STATE AGRARIAN UNIVERSITY OF
MOLDOVA**



Certificate of Participation

Caradja Alina

HAS PARTICIPATED IN THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC SYMPOSIUM "PROSPECTS FOR SUSTAINABLE
DEVELOPMENT OF RURAL AREAS AND THE NEW ECONOMIC CHALLENGES" DEDICATED TO 85 YEARS
ANNIVERSARY OF THE FOUNDING OF THE STATE AGRARIAN UNIVERSITY OF MOLDOVA

PETRU TOMITA,
DEAN OF ECONOMY FACULTY
PHD, PROFESSOR



P. Tomita

CHISINAU, OCTOBER 4-6, 2018



STATE AGRARIAN UNIVERSITY OF MOLDOVA



Certificate of Participation

This is to certify that

Alina CARADJA

has participated in the International Scientific and Practical Symposium
"Sustainable Development of Rural Areas - Achievements and Prospects",
dedicated to the 85th anniversary of the State Agrarian University of
Moldova

Oleg Horjan,

Decan, Ph.D, Associate Professor



Chisinau, October 4-6, 2018

CERTIFICATE OF PARTICIPATION

It is confirmed that

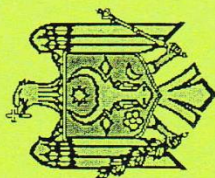
Coradja Elena

participated in **Business Plan Competition** organized within the project ReSTART

Project no. 585353-EPP-1-2017-1-RO-EPPKA2-CBHE-JP

Reinforce entrepreneurial and digital skills of students and teachers to enhance the modernization of higher education in MOLDOVA, 9-11 October 2019, Chişinău

Coordinator of the project
Prof. Elena FLEACĂ



Ministerul Educației al Republicii Moldova

Universitatea de Stat
„Bogdan Petriceicu Hasdeu” din Cahul

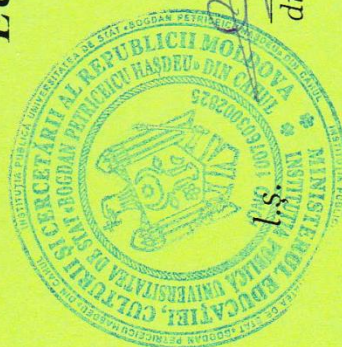


CERTIFICAT

Prin prezentul, se confirmă participarea dnei/dlui

Caradja Alina

la Conferința Științifică Internațională
„PERSPECTIVELE ȘI PROBLEMELE INTEGRĂRII ÎN SPAȚIUL
EUROPEAN AL CERCETĂRII ȘI EDUCAȚIEI”,
desfășurată la 06 iunie 2019



Andrei Popa

dr.hab., prof.univ. **Andrei Popa**,
Rector

Sergiu Cornea

dr., conf.univ. **Sergiu Cornea**,
prorector, Președinte al Comitetului organizatoric



UNIVERSITY OF AGRONOMIC SCIENCES AND VETERINARY MEDICINE OF BUCHAREST

THE INTERNATIONAL CONFERENCE

AGRICULTURE FOR LIFE, LIFE FOR AGRICULTURE

JUNE 7-9, 2018 – BUCHAREST, ROMANIA



CERTIFICATE OF PARTICIPATION

FOR THE SCIENTIFIC PAPER:

FACTORS OF COMPETITIVENESS OF THE HIGHER EDUCATION
INSTITUTIONS OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA UNDER CONDITIONS
OF MARKETIZATION OF PROFESSIONAL EDUCATION

AUTHORS:

VERONICA PRISACARU, ALINA CARADJA



JUNE, 2018
BUCHAREST

SORIN MIHAI CÎMPEANU, PROFESSOR, PHD
RECTOR OF THE UNIVERSITY OF AGRONOMIC
SCIENCES AND VETERINARY MEDICINE OF BUCHAREST



UNIVERSITY OF AGRONOMIC SCIENCES AND VETERINARY MEDICINE OF BUCHAREST

THE INTERNATIONAL CONFERENCE

AGRICULTURE FOR LIFE, LIFE FOR AGRICULTURE



JUNE 7-9, 2018 – BUCHAREST, ROMANIA

CERTIFICATE OF PARTICIPATION

FOR THE SCIENTIFIC PAPER:

PARTNERSHIP WITH STUDENTS AS A FACTOR OF HIGHER EDUCATION
INSTITUTION'S PERFORMANCE AND COMPETITIVENESS

AUTHORS:

VERONICA PRISACARU, ALINA CARADJA



JUNE, 2018
BUCHAREST

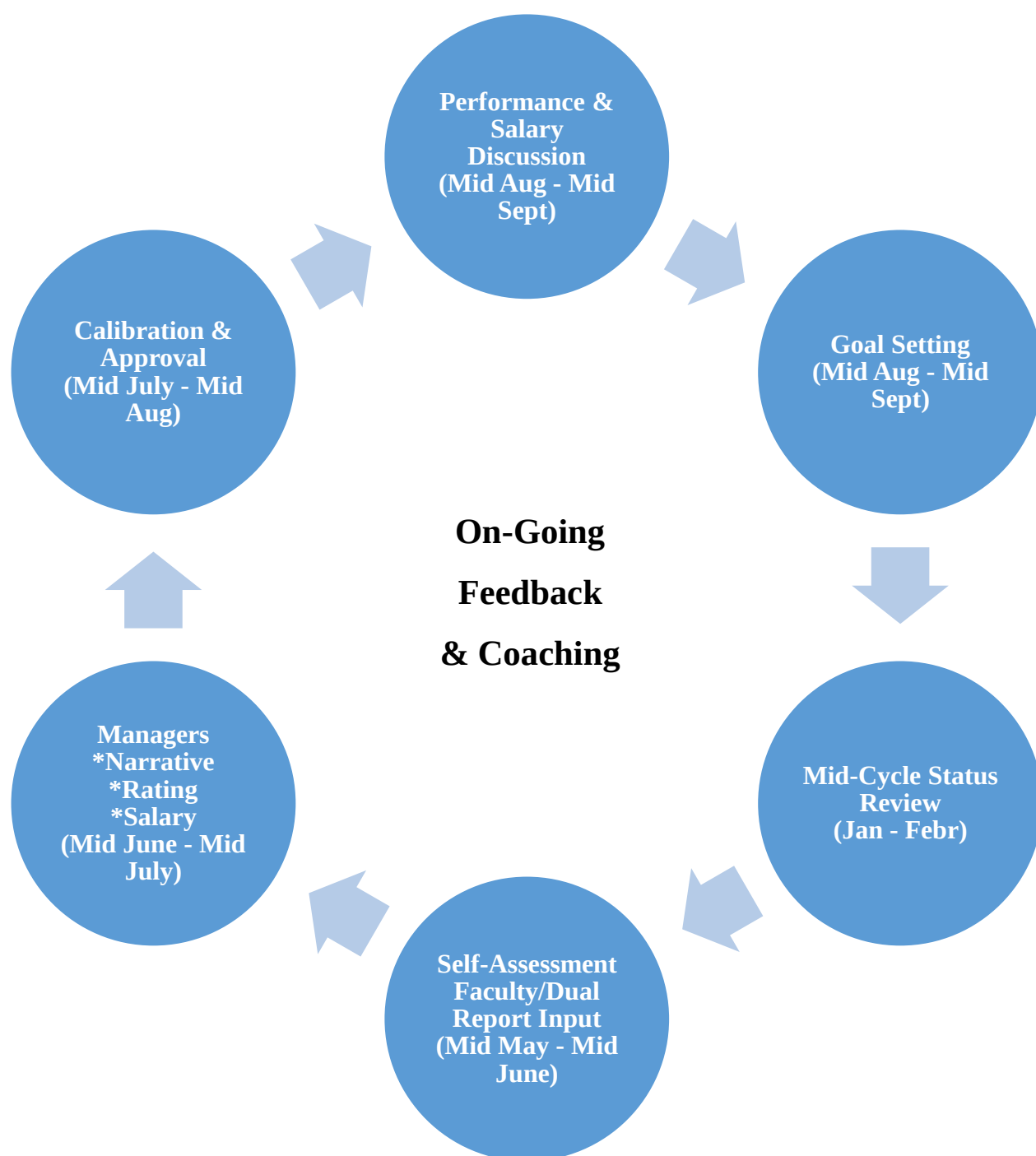

SORIN MIHAI CÎMPEANU, PROFESSOR, PHD
RECTOR OF THE UNIVERSITY OF AGRONOMIC
SCIENCES AND VETERINARY MEDICINE OF BUCHAREST

ANEXA 2. Indicatorii de evaluare a performanței universitare ai Marii Britanii

- Widening participation of under-represented groups:
 - Percentage of undergraduate students from state schools or colleges for young fulltime undergraduate entrants;
 - Percentage of undergraduate students from specified socio-economic classes for young full-time undergraduate entrants to higher education;
 - Percentage of undergraduate students from low-participation neighbourhoods (using POLAR2) provided separately for young and mature undergraduate entrants, both full-time and part-time;
 - Percentage of all undergraduate students who are in receipt of Disabled Students' Allowance provided separately for full-time and part-time undergraduates.
- Non-continuation rates and module completion:
 - Non-continuation rates of undergraduate students, provided separately for young and mature full-time first degree entrants to higher education;
 - The proportion of part-time first degree entrants who do not continue in higher education beyond their second year, proportions provided separately for entrants aged 30 and under and those aged over 30;
 - Return after a year out – full-time entrants who started at university or college in 2008-09, but were not in higher education in 2009-10, provided separately for first degree and other undergraduate entrants;
 - Projected outcomes – outcomes that would be expected from full-time first degree starters at the institution in 2009-10 if these progression patterns were to remain unchanged over the next few years;
 - Module completion rates – percentage of modules taken by part-time undergraduate students at Welsh institutions that are successfully completed.
- Employment of leavers:
 - The percentage of full-time first degree leavers in employment and/or further study (the employment indicator), provided separately for full-time first degree, part-time first degree, full-time other undergraduate and part-time other undergraduate leavers.
- Research output:
 - Proportion of PhDs awarded per proportion of academic staff costs;
 - Proportion of PhDs awarded per proportion of funding council QR funding allocation;
 - Proportion of research grants and contracts awarded per proportion of academic staff costs;
 - Proportion of research grants and contracts awarded per proportion of funding.

Sursa: [128, p. 102]

ANEXA 3. Sistemul de management al performanței universității din Yale



Sursa: [174, p. 4].

ANEXA 4. Criteriile naționale în clasificarea așezărilor rurale

Denumirea țării	Criterii naționale folosite în clasificarea așezărilor rurale
Austria	Comunități cu mai puțin de 5.000 de locuitori
Danemarca	Aglomeratiile cu mai puțin de 200 de locuitori
Elveția	Comune cu mai puțin de 10.000 de locuitori
Franța	Comune conținând o aglomerație de mai puțin de 2.000 de locuitori, locuind în case învecinate sau la distanțe de nu mai mult de 200 de metri unele de altele
Grecia	Populația municipalităților și comunelor în care cel mai mare centru de populație are mai puțin de 2.000 de locuitori
Islanda	Localități cu mai puțin de 200 de locuitori
Irlanda	Așezări cu mai puțin de 500 de locuitori
Luxemburg	Comune având mai puțin de 2000 de locuitori în centrul administrativ
Olanda	Municipalități cu o populație mai mică de 2000 de locuitori dar cu mai mult de 20% din populația activ economică angajată în agricultură, excluzând anumite municipii rezidențiale de navetiști
Norvegia	Localități cu mai puțin de 200 de locuitori
Portugalia	Aglomeratii și alte zone administrative cu mai puțin de 10.000 de locuitori
Scotia	Aglomeratii și alte zone administrative cu mai puțin de 1.000 de locuitori
Spania	Municipalități cu o populație mai mică de 2.000 de locuitori
Suedia	Localități cu mai puțin de 200 de locuitori

Sursa: [151, p. 7-8].

ANEXA 5. Indicatorii obiectivelor dezvoltării durabile ai Uniunii Europene
(conform EUROSTAT)

1) NO POVERTY - End poverty in all its forms everywhere - SDG 1 calls for an end to poverty in all its manifestations, including extreme poverty, over the next 15 years. It envisions shared prosperity, basic standard of living and social protection benefits for people everywhere, including the poorest and most vulnerable.

- a. People at risk of poverty or social exclusion;
- b. People at risk of poverty after social transfers;
- c. Severely materially deprived people;
- d. People living in households with very low work intensity;
- e. Housing cost overburden rate;
- f. Share of total population living in a dwelling with a leaking roof, damp walls, floors or foundation, or rot in window frames or floor.

2) ZERO HUNGER - End hunger, achieve food security and improved nutrition and promote sustainable agriculture - SDG 2 seeks to end hunger and malnutrition, and ensure access to safe, nutritious and sufficient food. Sustainable and resilient food production systems are a key factor in achieving this goal. Implementing sustainable agricultural practices can help ensure future food security in a scenario of increasing demand and changing climate.

- a. Obesity rate;
- b. Agricultural factor income per annual work unit (AWU);
- c. Government support to agricultural research and development;
- d. Area under organic farming;
- e. Ammonia emissions from agriculture;
- f. Gross nutrient balance on agricultural land.

3) GOOD HEALTH AND WELL-BEING - Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages - SDG 3 aims to ensure health and well-being for all at all ages by improving reproductive, maternal and child health; ending the epidemics of major communicable diseases; reducing non-communicable and mental diseases. SDG 3 also calls for reducing behavioural as well as environmental health risk factors.

- a. Life expectancy at birth;
- b. Self-perceived health;
- c. Death rate due to chronic diseases;
- d. Suicide death rate;
- e. Smoking prevalence;

- f. Self-reported unmet need for medical examination and care.

4) QUALITY EDUCATION - Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all - SDG 4 seeks to ensure access to equitable and quality education through all stages of life. Apart from formal qualifications, SDG 4 also aims to increase the number of youth and adults having relevant skills for employment, decent jobs and entrepreneurship.

- a. Early childhood education and care;
- b. Early leavers from education and training;
- c. Tertiary educational attainment;
- d. Employment rate of recent graduates;
- e. Adult participation in learning;
- f. Underachievement in reading, maths and science.

5) GENDER EQUALITY - Achieve gender equality and empower all women and girls - SDG 5 aims at achieving gender equality by ending all forms of discrimination, violence, and any harmful practices against women and girls in the public and private spheres. It also recognises the importance of universal access to sexual and reproductive health and reproductive rights for combating gender inequality.

- a. Gender pay gap;
- b. Gender employment gap;
- c. Proportion of seats held by women in national parliaments and local government;
- d. Proportion of women in senior management positions;
- e. Physical and sexual violence by a partner or a non-partner;
- f. Inactivity rates due to caring responsibilities.

6) CLEAN WATER AND SANITATION - Ensure availability and sustainable management of water and sanitation for all - SDG 6 calls for ensuring universal access to safe and affordable drinking water, sanitation and hygiene, and ending open defecation. It also aims at improving water quality and water-use efficiency and encouraging sustainable abstractions and supply of freshwater.

- a. Share of total population having neither a bath, nor a shower, nor indoor flushing toilet in their household;
- b. Population connected to urban wastewater treatment with at least secondary treatment;
- c. Biochemical oxygen demand in rivers;
- d. Nitrate in groundwater;
- e. Phosphate in rivers;

- f. Water exploitation index (WEI).

7) AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY - Ensure access to affordable, reliable, sustainable and modern energy for all - SDG 7 calls for ensuring universal access to modern energy services, improving energy efficiency and increasing the share of renewable energy. To accelerate the transition to an affordable, reliable, and sustainable energy system, countries need to facilitate access to clean energy research, promote investment in energy infrastructure and clean energy technology.

- a. Percentage of people affected by fuel poverty (inability to keep home adequately warm);
- b. Share of renewable energy in gross final energy consumption;
- c. Primary energy consumption; final energy consumption by sector;
- d. Final energy consumption in households per capita;
- e. Energy dependence;
- f. Energy productivity.

8) DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH - Promote sustained, inclusive and sustainable economic growth, full and productive employment and decent work for all - SDG 8 recognises the importance of sustained economic growth and high levels of economic productivity for the creation of well-paid quality jobs and the achievement of global prosperity. SDG 8 calls for providing opportunities for full and productive employment and decent work for all while eradicating forced labour, human trafficking and child labour and promoting labour rights and safe and secure working environments.

- a. Real GDP per capita - growth rate;
- b. Young people neither in employment nor in education and training;
- c. Total employment rate;
- d. Long-term unemployment rate;
- e. Involuntary temporary employment;
- f. Fatal accidents at work by sex (NACE Rev. 2, A, C-N) - Unstandardised incidence rate.

9) INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE - Build resilient infrastructure, promote inclusive and sustainable industrialization and foster innovation - SDG 9 calls for building resilient and sustainable infrastructure, which supports sustainable development and human well-being. SDG 9 promotes inclusive and sustainable industrialisation as a core driver for ending poverty and improving standards of living of all people.

- a. Gross domestic expenditure on R&D;
- b. Employment in high- and medium-high technology manufacturing sectors and knowledge-intensive service sectors;

- c. Total R&D personnel;
- d. Patent applications to the European Patent Office (EPO);
- e. Share of collective transport modes in total passenger land transport;
- f. Share of rail and inland waterways activity in total freight transport.

10) REDUCED INEQUALITIES - Reduce inequality within and among countries -

SDG 10 calls for increasing the income of bottom 40% of the population and reducing inequalities based on income, sex, age, disability, race, class, ethnicity, religion and opportunity by adopting relevant policies and legislation. It also aims to improve the regulation and monitoring of financial markets and institutions.

- a. GDP per capita in PPS;
- b. Real adjusted gross disposable income of households per capita in PPS;
- c. Relative median at-risk-of-poverty gap;
- d. Gini coefficient of equivalised disposable income;
- e. Income growth of the bottom 40 per cent of the population and the total population;
- f. Number of first time asylum applications (total and accepted) per capita.

11) SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES - Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable - SDG 11 aims to renew and plan cities and other human settlements in a way that they offer opportunities for all, with access to basic services, energy, housing, transportation, green public spaces, while improving resource use and reducing environmental impacts.

- a. Overcrowding rate by degree of urbanization;
- b. Distribution of population by level of difficulty in accessing public transport;
- c. People killed in road accidents;
- d. Urban population exposure to air pollution by particulate matter;
- e. Proportion of population living in households considering that they suffer from noise;
- f. Recycling rate of municipal waste.

12) RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION - Ensure sustainable consumption and production patterns - SDG 12 calls for action on all fronts: adoption of sustainable practices and sustainability reporting by businesses; promotion of sustainable procurement practices and rationalisation inefficient fossil-fuel subsidies by policy-makers; environmentally-aware lifestyles of consumers; development of new technologies and production and consumption methods by researchers and scientists and others.

- a. Generation of waste excluding major mineral wastes;
- b. Recycling and landfill rate of waste excluding major mineral wastes;

- c. Consumption of toxic chemicals;
- d. Resource productivity;
- e. Average CO2 emissions per km from new passenger cars;
- f. Volume of freight transport relative to GDP.

13) CLIMATE ACTION - Take urgent action to combat climate change and its impacts - SDG 13 seeks to implement the commitment to the United Nations Framework Convention on Climate Change and operationalise the Green Climate Fund. It aims to strengthen countries' resilience and adaptive capacity to climate-related hazards and natural disasters by integrating climate change mitigation and adaptation measures into national strategies, policies and planning.

- a. Greenhouse gas emissions (indexed totals and per capita);
- b. Greenhouse gas emissions intensity of energy consumption;
- c. Global (and European) near surface average temperature;
- d. Economic losses caused by climate extremes (consider climatological, hydrological, meteorological);
- e. Contribution to the 100bn international commitment on climate related expending (public finance);
- f. Share of EU population covered by the new Covenant of Mayors for Climate and Energy (integrating mitigation, adaptation, and access to clean and affordable energy).
Continuously updated.

14) LIFE BELOW WATER - Conserve and sustainably use the oceans, seas and marine resources for sustainable development - SDG 14 aims to conserve oceans by ensuring their sustainable use. This includes the safeguarding of marine and coastal ecosystems, conserving at least 10% of coastal and marine areas as well as preventing and reducing marine pollution and the impacts of ocean acidification.

- a. Bathing water quality;
- b. Sufficiency of marine sites designated under the EU habitats directive;
- c. Ocean acidification (CLIM 043);
- d. Catches in major fishing areas;
- e. Assessed fish stocks exceeding fishing mortality at maximum sustainable yield (FMSY).

15) LIFE ON LAND - Protect, restore and promote sustainable use of terrestrial ecosystems, sustainably manage forests, combat desertification, and halt and reverse land degradation and halt biodiversity loss - SDG 15 seeks to protect, restore and promote the conservation and sustainable use of terrestrial, inland water and mountain ecosystems. This

includes efforts and financial resources to sustainably manage forests and halt deforestation, combat desertification, restore degraded land and soil, halt biodiversity loss and protect threatened species.

- a. Forest area as a proportion of total land area;
- b. Artificial land cover per capita;
- c. Change in artificial land cover per year;
- d. Common bird index;
- e. Sufficiency of terrestrial sites designated under the EU habitats directive;
- f. Estimated soil erosion by water.

16) PEACE, JUSTICE AND STRONG INSTITUTION - Promote peaceful and inclusive societies for sustainable development, provide access to justice for all and build effective, accountable and inclusive institutions at all levels - SDG 16 intends peaceful and inclusive societies based on respect for human rights, protection of the most vulnerable, the rule of law and good governance at all levels. It also envisions transparent, effective and accountable institutions, which promote non-discriminatory laws and policies, combat corruption, bribery and organised crime and prevent violence, terrorism and crime.

- a. Death due to homicide, assault, by sex;
- b. Share of population which reported occurrence of crime, violence or vandalism in their area;
- c. General government total expenditure on law courts;
- d. Corruption Perception Index;
- e. Perceived independence of the justice system;
- f. Level of citizens' confidence in EU institutions.

17) PARTNERSHIPS FOR THE GOALS - Strengthen the means of implementation and revitalize the Global Partnership for Sustainable Development - SDG 17 calls for a universal, rules-based, open, non-discriminatory and equitable multilateral trading system under WTO and the implementation of duty-free and quota-free market access for all least developed countries.

- a. Official development assistance as share of gross national income;
- b. EU financing for developing countries;
- c. EU Imports from developing countries;
- d. General government gross debt;
- e. Shares of environmental and labour taxes in total tax revenues.

Sursa: [79]

ANEXA 6. Indicatorii obiectivelor dezvoltării durabile în Republica Moldova

- 1.1.1 Ponderea populației aflate sub pragul internațional al sărăciei 2,15 \$ pe zi, pe sexe, grupe de vârstă, statut ocupațional și mediu de reședință (urban / rural);
- 1.1.2 Ponderea populației aflate sub pragul internațional al sărăciei 4,3 \$ pe zi, pe sexe, grupe de vârstă, statut ocupațional și mediu de reședință (urban / rural);
- 1.2.1 Rata sărăciei absolute, pe sexe și vârste;
- 1.2.2 Indicele sărăciei multidimensionale;
- 1.3.1 Ponderea populației puțin asigurate care beneficiază de ajutor social;
- 1.3.2. Ponderea persoanelor de vârstă pensionară care beneficiază de pensie de asigurări sociale, pe sexe, grupe de vârstă;
- 1.4.1 Ponderea populației cu acces la servicii de bază (electricitate, surse sigure de apă, sistem de canalizare);
- 1.4.2 Ponderea populației adulte cu drepturi asigurate asupra pământului, pe sexe și grupe de vârstă;
- 1.5.1 Numărul de persoane care au suferit în urma dezastrelor naturale la 100.000 persoane;
- 1.5.2 Valoarea pierderilor economice în urma dezastrelor naturale raportate la PIB;
- 1.5.3 Ponderea acțiunilor realizate din cadrul strategic național privind reducerea pericolelor aferente dezastrelor;
- 1.a.1 Ponderea mijloacelor alocate din bugetul public național pentru programele de reducere a sărăciei (ajutor social, compensații etc.);
- 1.a.2.1 Ponderea cheltuielilor din bugetul public național pentru educație;
- 1.a.2.2 Ponderea cheltuielilor din bugetul public național pentru sănătate;
- 1.a.2.3 Ponderea cheltuielilor din bugetul public național pentru protecție socială;
- 2.2.1 Prevalența retardului statural;
- 2.2.2 Prevalența retardului ponderal;
- 2.3.1.1 Ponderea terenurilor agricole utilizate în total terenuri agricole;
- 2.3.1.2 Productivitatea muncii în agricultură;
- 2.3.2 Ponderea volumului producției agricole a micilor producători agricoli în total producție agricolă;
- 2.4.1.1 Procent de suprafețe agricole care utilizează practici de agricultură durabilă;
- 2.4.1.2 Ponderea terenurilor agricole pe care se aplică agricultura intensivă în total terenuri agricole;
- 2.b.2 Subvenții pentru exportul produselor agroalimentare;
- 3.1.1 Rata mortalității materne, la 100 mii născuți vii;

- 3.1.2 Rata nașterilor asistate de personal calificat, %;
- 3.2.1.1 Rata mortalității copiilor în vârstă de 0-4 ani, la 1000 născuți vii;
- 3.2.1.2 Rata mortalității infantile, la 1000 născuți vii;
- 3.2.1.4 Rata mortalității prin traumatisme, intoxicații, la 100 mii populație;
- 3.2.2 Rata mortalității neonatale, la 1000 născuți vii;
- 3.3.1.1 Incidența HIV la 100 mii persoane neinfectate, pe sexe, vârstă, categorii de populație;
- 3.3.1.2 Incidența prin sifilis, pe sexe, vârstă, la 100 mii populație;
- 3.3.1.3 Incidența prin gonoree, pe sexe, vârstă, la 100 mii populație;
- 3.3.1.4 Decese HIV asociate la 100 mii populație;
- 3.3.2.1 Incidența prin tuberculoză, la 100 mii populație;
- 3.3.2.2 Rata mortalității prin tuberculoză la 100 mii populație;
- 3.3.4.1 Incidența prin hepatita B, la 100 mii populație;
- 3.3.4.2 Incidența prin febră tifoidă și Incidența prin holeră (cazuri);
- 3.4.1. Rata mortalității premature prin boli cardiovasculare, cancer, boli ale aparatului digestiv, diabet, boli ale aparatului respirator în rândul persoanelor cu vârste cuprinse între 30 și 70 de ani, la 100 mii populație;
- 3.4.2. Rata mortalității prin suicid, la 100 mii populație;
- 3.5.1 Gradul de acoperire cu intervenții/servicii a consumatorilor de substanțe psihotropice;
- 3.5.2.1 Consumul anual de alcool pe o persoană (15+ ani), litri;
- 3.5.2.2 Prevalența consumului nociv de alcool, pe sexe, vârstă, mediu, %;
- 3.6.1 Rata mortalității determinată de accidente rutiere, la 100 mii de populație;
- 3.7.1 Ponderea femeilor de vârstă fertilă (15-49 ani) cu necesități de planificare a familiei satisfăcute prin metode moderne de contracepție;
- 3.7.2 Rata nașterilor timpurii la vârsta de 10-14 ani și 15-19 ani, la 1000 femei de vârsta respectivă, pe medii de reședință;
- 3.8.1.1 Ponderea cheltuielilor private (gospodăriilor casnice) pentru sănătate, %;
- 3.8.1.2 Ponderea populației care a beneficiat de medicamente esențiale;
- 3.8.2 Ponderea populației cu asigurare obligatorie de asistență medicală;
- 3.9.1 Rata mortalității determinate de poluarea aerului interior și înconjurător;
- 3.9.2 Rata mortalității determinate de surse nesigure de apă, sanitație și igienă;
- 3.9.3 Rata mortalității determinate de intoxicații neintenționate cu substanțe chimice;
- 3.a.1 Prevalența consumului de tutun pentru populația în vârstă de 15 ani și peste (standardizată);
- 3.b.1 Ponderea populației cu acces durabil la medicamente și vaccine accesibile;
- 3.c.1 Numărul personalului medical ce revine în medie la 10 mii populație;

- 4.1.1. Ponderea copiilor și tinerilor din învățământul gimnazial cu cunoștințe minime în domeniul citirii/lecturii și matematicii (pe sexe);
- 4.1.2 Rata de absolvire a învățământului primar, pe sexe;
- 4.1.3 Rata de absolvire a învățământului gimnazial, pe sexe;
- 4.2.1 Indicele de dezvoltare timpurie a copilului până la 5 ani, pe sexe;
- 4.2.2 Rata de încadrare în educația preșcolară a copiilor în vârstă de 6 ani;
- 4.3.1 Rata de participare a tinerilor și adulților în educația formală și non-formală pe parcursul vieții, pe sexe (în ultimele 12 luni);
- 4.4.1 Ponderea tinerilor și adulților cu cunoștințe TIC, după tipul acestora;
- 4.4.2 Ponderea tinerilor și adulților cu competențe profesionale necesare pentru angajare;
- 4.5.1.1 Indicele parității pe sexe, nivel primar;
- 4.5.1.2 Indicele parității pe sexe, nivel gimnazial;
- 4.5.1.3 Indicele parității pe sexe, nivel secundar treapta II;
- 4.5.1.4 Indicele parității pe sexe, nivel terțiar;
- 4.a.1.1 Ponderea instituțiilor de învățământ general cu acces la internet în scopuri pedagogice;
- 4.a.1.2 Ponderea instituțiilor de învățământ general cu calculatoare în scopuri pedagogice;
- 4.a.1.3 Ponderea instituțiilor de învățământ general adaptate necesităților persoanelor cu dizabilități;
- 4.a.1.4 Ponderea instituțiilor de învățământ cu acces la grup sanitar separat pentru fete și băieți;
- 4.c.1.1 Ponderea personalului pedagogic cu studii în domeniul pedagogiei în nivelul preșcolar, %;
- 4.c.1.2 Ponderea personalului pedagogic cu studii în domeniul pedagogiei în nivelul primar, %;
- 4.c.1.3 Ponderea personalului pedagogic cu studii în domeniul pedagogiei în nivelul liceal, %;
- 5.1.1 Acțiuni privind implementarea convenției CEDAW;
- 5.1.2 Numărul cazurilor de discriminare înregistrate și soluționate;
- 5.2.1. Prevalența violenței fizice, sexuale sau psihologice față de femei din partea partenerului/soțului, în ultimele 12 luni, pe vârste;
- 5.2.2. Prevalența violenței sexuale față de femei din partea altor persoane decât partenerul/ soțul, în ultimele 12 luni, pe vârste;
- 5.3.1 Rata căsătoriilor timpurii până la 15 și 18 ani pentru femeile în vârstă de 20-24 ani, pe medii de reședință, etnie;
- 5.4.1 Proporția timpului alocat pentru munca casnică neplătită, pe sexe, vârstă și medii de reședință;
- 5.4.2 Ponderea asistenților personali din numărul total de solicitări, %;

- 5.4.3 Gradul de cuprindere a copiilor până la 3 ani cu servicii de îngrijire a copiilor de vârstă fragedă;
- 5.4.4 Recunoașterea muncii casnice în politica de asigurări sociale;
- 5.5.1.1 Ponderea femeilor alese în parlament;
- 5.5.1.2 Ponderea femeilor alese în Administrația Publică Locală;
- 5.5.1.3 Ponderea femeilor în poziții numite;
- 5.5.2 Ponderea femeilor în funcții de conducere;
- 5.6.1. Ponderea femeilor în vârstă de 15-49 de ani care iau decizii independente cu privire la relații sexuale, utilizarea contracepției și sănătatea sexuală și reproductivă;
- 5.6.2 Numărul documentelor de politici care garantează accesul egal și echitabil femeilor și bărbaților în vârstă de 15 ani și mai mult la servicii de sănătate sexuală și reproductivă, informații și educație în domeniul sănătății sexuale și reproductivă;
- 5.b.1 Ponderea populației care deține telefon mobil, pe sexe;
- 6.1.1 Ponderea populației care beneficiază de surse gestionate sigur de apă;
- 6.2.1 Ponderea populației care beneficiază de sistem gestionat sigur de evacuare a deșeurilor;
- 6.2.2 Ponderea instituțiilor preșcolare și învățământ general cu acces la sistem centralizat de apă;
- 6.3.1 Ponderea apelor uzate tratate;
- 6.3.2 Ponderea surselor de alimentare cu apă potabilă care au abateri de la norme sanitare conform indicilor sanitaro-chimici;
- 6.3.3 Proporția corpurilor de apă de suprafață conform parametrilor microbiologici;
- 6.4.1. Consumul apei pentru necesități de producție și potabile, mil. m3;
- 6.4.2 Ponderea apei captate din totalul resurselor de apă disponibile;
- 6.5.1 Gradul de implementare a acțiunilor privind managementul resurselor de apă;
- 6.5.2 Ponderea suprafeței bazinelor apelor râurilor transfrontaliere, parte a acordurilor internaționale;
- 6.6.1 Modificarea procentuală a ecosistemului acvatic;
- 6.a.1 Volumul asistenței externe pentru sectorul de aprovizionare cu apă și sanitație din total asistența externă;
- 6.b.1 Ponderea APL care dispun de programe/strategii, proceduri de implicare a comunității în managementul apei și a sanitației;
- 7.1.1 Ponderea populației cu acces la energie electrică;
- 7.1.2 Ponderea populației care utilizează pentru necesități casnice drept sursă primară de energie gaz natural, energie electrică, resurse regenerabile;
- 7.2.1 Ponderea resurselor regenerabile în consumul final de energie;

- 7.3.1 Consumul final de resurse energetice (TeraJoule) raportat la PIB, TJ/mil. lei;
- 7.b.1.1 Volumul investițiilor în sectorul eficiență energetică raportat la PIB;
- 7.b.1.2 Volumul investițiilor străine directe în dezvoltarea durabilă a infrastructurii și tehnologiilor;
- 8.1.1 Rata anuală de creștere a PIB pe cap de locuitor (prețuri comparabile);
- 8.2.1 Rata anuală de creștere a PIB pe o persoană ocupată (prețuri comparabile);
- 8.3.1 Ponderea ocupării informale în sectorul non-agricol, pe sexe;
- 8.4.1 Valoarea resurselor naturale raportate la PIB, inclusiv pe o persoană;
- 8.4.2 Valoarea consumului de resurse naturale raportate la PIB, inclusiv pe o persoană;
- 8.5.1 Disparitatea salarială de gen pe grupe de vârstă, persoane cu dizabilități;
- 8.5.2 Rata șomajului, dezagregată pe sexe, grupe de vârstă și dizabilitate;
- 8.6.1 Procentul tinerilor (15-29 ani) fără ocupație, educație sau formare profesională;
- 8.7.1 Procentul și numărul copiilor cu vârsta între 5-17 ani, care se află în situația de „munca copiilor”, pe grupe de vârstă și sexe;
- 8.8.1 Rata accidentelor de muncă, total %, pe sexe;
- 8.9.1 Cota turismului în PIB;
- 8.9.2 Ponderea salariaților în activități de turism în total salariați, pe sexe;
- 8.10.1.1 Numărul de filiale și agenții ale băncilor comerciale la 100 mii populație (18+);
- 8.10.1.2 Numărul de bancomate la 100 mii populație (18+);
- 8.10.2.1 Procentul populației (15+) care dispune de cont bancar;
- 8.10.2.2 Conturi bancare la 100 mii populație, pe tipuri de conturi;
- 8.b.1 Cheltuielile publice pentru programe de protecție socială și crearea locurilor de muncă, raportate la Bugetul public național;
- 9.1.1 Ponderea populației rurale care locuiește în raza de 2 km față de un drum funcțional;
- 9.1.2 Volumuri de mărfuri transportate, după modul de transport, mil. tone;
- 9.1.3 Volumuri de pasageri transportați, după modul de transport, mil. pasageri;
- 9.2.1 Valoarea adăugată brută în industrie, în raport față de PIB;
- 9.2.2 Ponderea populației ocupate în sectorul industrial în total populație ocupată;
- 9.3.1.1 Contribuția valorii adăugate brute a IMM din sectorul industrie în total valoarea adăugată brută în industrie;
- 9.3.1.2 Contribuția valorii adăugate brute a IMM în total valoarea adăugată brută;
- 9.3.2.1 Cota IMM-ilor din sectorul industrie care au accesat credite;
- 9.3.2.2 Valoarea creditelor accesate de IMM-uri în total credite;
- 9.4.1 Emisiile de CO2 raportat la o unitate \$ SUA PIB;

- 9.5.1 Cheltuielile pentru cercetare și dezvoltare ca procent din PIB;
- 9.5.2 Cercetători (echivalent normă întreagă) la 100 mii locuitori;
- 9.5.3 Ponderea întreprinderilor inovative în total întreprinderi;
- 9.b.1 Ponderea valorii adăugate a industriei de înaltă tehnologie în total valoarea adăugată a industriei;
- 9.c.1 Ponderea populației cu acces la rețea de telefonie mobilă;
- 10.1.1 Ritmul de creștere a cheltuielilor pe o persoană a populației per total țară și a 40% populație cel mai puțin asigurate;
- 10.2.1 Rata sărăciei relative, sex, vârstă, persoane cu dizabilități, %;
- 10.3.1 Ponderea populației care au raportat cazuri de discriminare sau hărțuială în ultimele 12 luni, pe sexe;
- 10.3.2 Cazuri de discriminare sau hărțuială raportate la 10 mii populație, pe sexe;
- 10.4.1 Ponderea costului forței de muncă raportat la Valoarea Adăugată Brută, %;
- 10.7.1 Ponderea costurilor de angajare la muncă peste hotare în veniturile anuale în țara de destinație;
- 10.7.2.1 Numărul acordurilor bilaterale în domeniul angajării în câmpul muncii peste hotare;
- 10.7.2.2 Numărul acordurilor bilaterale în domeniul securității sociale;
- 11.2.1.1 Ponderea localităților rurale ce dispun de rute regulate pe săptămână care unesc localitatea cu centrul național;
- 11.2.1.2 Ponderea mijloacelor de transport public racordate la necesitățile persoanelor cu dizabilități;
- 11.2.1.3 Ponderea semafoarelor racordate la necesitățile persoanelor cu deficiențe vizuale;
- 11.2.1.4 Rata accidentelor rutiere la 100 mii populație;
- 11.3.1 Gradul de urbanizare;
- 11.3.2 Cadrul strategic național privind dezvoltarea unui sistem urban policentric;
- 11.4.1 Cheltuielile totale pe o persoană destinate pentru menținerea și protejarea patrimoniului cultural, pe tipuri de cheltuieli;
- 11.5.1 Numărul de persoane care au suferit în urma dezastrelor naturale la 100.000 persoane;
- 11.5.2 Valoarea pierderilor economice în urma dezastrelor naturale raportate la PIB;
- 11.6.1.1 Ponderea populației urbane cu acces la servicii de colectare a deșeurilor menajere;
- 11.6.1.2 Ponderea deșeurilor menajere reciclate;
- 11.6.2.1 Nivelul mediu de poluare în urbe (PM10), $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- 11.6.2.2 Degajarea substanțelor dăunătoare în aer de către transportul auto raportate pe o persoană;

- 11.7.1 Suprafața spațiilor și plantațiilor verzi în localitățile urbane per persoană (m.p./ persoană);
- 11.7.2 Ponderea victimelor abuzului fizic sau sexual, în ultimele 12 luni;
- 11.a.1 Ponderea populației ce locuiește în urbe, care dispun de planuri/ strategii de dezvoltare cu integrarea prognozei populației și a resurselor necesare;
- 12.2.1 Valoarea resurselor naturale raportate la PIB, inclusiv pe o persoană;
- 12.2.2 Valoarea consumului de resurse naturale raportate la PIB, inclusiv pe o persoană;
- 12.4.1 Numărul de acorduri/angajamente internaționale semnate de RM privind substanțele chimice periculoase și deșeuri;
- 12.4.2.1. Volumul deșeurilor toxice formate per persoană, kg/persoană;
- 12.4.2.2. Rata deșeurilor toxice tratate în total deșeuri toxice formate, %;
- 12.5.1.1 Volumul deșeurilor reciclate (utilizate), tone;
- 12.5.1.2 Rata deșeurilor toxice reciclate (utilizate) în total deșeuri toxice formate, %;
- 12.6.1 Numărul companiilor care publică rapoarte privind consumul rațional de resurse;
- 12.7.1 Acțiuni privind asigurarea de achiziții publice ecologice;
- 12.8.1 Existența în curricula școlară a următoarelor module: i) dezvoltarea durabilă, ii) drepturile omului, iii) egalitate de gen, iv) educația sexuală;
- 13.1.2 Numărul de persoane care au suferit în urma dezastrelor naturale la 100.000 persoane;
- 13.2.1 Numărul documentelor de politici în care au fost integrate aspecte de adaptare la schimbări climatice;
- 13.3.1 Acțiuni privind integrarea în curricula preuniversitară a efectelor schimbării de climă;
- 13.3.2 Acțiuni privind implementarea cadrului strategic național privind schimbările climatice;
- 14.1.1 Indicii chimici privind eutrofizarea apelor de suprafață;
- 14.4.1 Numărul contravențiilor înregistrate privind pescuitul ilegal;
- 15.1.1 Suprafața forestieră ca procent din suprafața totală a terenurilor terestre;
- 15.1.2 Proporția obiectelor importante ale biodiversității zonelor terestre și de apă dulce protejate, divizate pe tipuri de ecosisteme;
- 15.2.1.1 Suprafața terenurilor degradate prin împădurire, ha;
- 15.2.1.2. Suprafața pădurilor restabilite, ha;
- 15.2.1.3. Suprafața pădurilor extinse, ha;
- 15.3.1 Cota parte a terenurilor degradate din suprafața totală de terenuri;
- 15.5.1 Numărul total de specii incluse în Cartea Roșie;
- 15.7.1 Cota parte a animalelor sălbatice care constituie obiect al braconajului sau comercializării ilegale în total animale sălbatice;

- 15.8.1 Acte normative și măsuri privind prevenirea și reducerea apariției speciilor invazive pentru a controla și eradica speciile prioritare;
- 15.9.1 Gradul de implementare a acțiunilor din cadrul Planului Strategiei privind diversitatea biologică a Republicii Moldova pentru anii 2015-2020;
- 16.1.1 Numărul victimelor omorului intenționat la 100 mii populație, pe sexe și grupe de vârstă;
- 16.1.2 Numărul deceselor cauzate de conflicte la 100 mii populație;
- 16.1.3 Incidența violenței fizice sau sexuale în rândul femeilor, în ultimele 12 luni;
- 16.1.4 Ponderea persoanelor care se simt în siguranță în regiunea de reședință;
- 16.2.1 Ponderea copiilor (0-17) care au fost supuși violenței fizice de orice fel sau psihologice din partea întreținătorului, în ultima lună, pe sexe, vârstă;
- 16.2.2 Numărul victimelor traficului de ființe umane la 100 mii populație, pe sexe, grupe de vârstă și forme de exploatare;
- 16.2.3 Ponderea tinerilor în vârstă de 18-29 ani care au fost supuși violenței sexuale până la 18 ani, pe sexe;
- 16.3.1.1 Rata de adresabilitate a victimelor violenței;
- 16.3.1.2 Numărul de victime ale violenței care s-au adresat la organele abilitate, la 100 mii populație, pe sexe;
- 16.3.2.1 Ponderea persoanelor arestate (fără sentință) în total persoane deținute în instituții penitenciare, pe sexe, vârstă, durata arestării;
- 16.3.2.2 Numărul de persoane care au beneficiat de asistență juridică garantată de stat;
- 16.3.2.3 Acțiuni inițiate în instanța de judecată ca urmare a sesizării avocatului poporului;
- 16.3.2.4 Ponderea cazurilor pierdute la CEDO;
- 16.3.2.5 Gradul de satisfacție a populației privind serviciile juridice;
- 16.4.1 Valoarea fluxurilor financiare intrate și ieșite din țară ilegal (\$ SUA);
- 16.4.2.1 Numărul armelor deținute conform legislației în vigoare, la 100 mii populație;
- 16.4.2.2 Numărul armelor deținute ilegal confiscate;
- 16.5.1 Ponderea persoanelor care au efectuat plăți neoficiale (mită) în ultimele 12 luni;
- 16.5.2.1 Ponderea antreprenorilor care au efectuat plăți neoficiale (mită) în ultimele 12 luni;
- 16.5.2.2 Indicatorul privind „Controlul asupra corupției” (de la -2,5 la 2,5);
- 16.5.2.3 Indicatorul privind „Calitatea regulatorie” (de la -2,5 la 2,5);
- 16.6.1 Ponderea cheltuielilor publice efective raportate la cheltuielile aprobate;
- 16.6.2 Ponderea populației satisfăcute de ultima experiență de contactare a serviciilor publice;
- 16.7.1.1 Ponderea femeilor în serviciul public, pe dizabilități, vârstă, funcții;
- 16.7.1.2 Ponderea femeilor judecători;

- 16.7.1.3 Ponderea femeilor pe ocupații;
- 16.7.2.1 Ponderea populației care consideră că procesul de luare a deciziilor este incluziv și participativ;
- 16.9.1 Ponderea copiilor în vârstă de până la 5 ani care dispun de certificat de naștere;
- 16.10.1.1 Numărul cazurilor de omor, răpire, reținere silită, tortură a reprezentanților mass-media, sindicatelor și a altor persoane care promovează drepturile omului, în ultimele 12 luni;
- 16.10.1.2 Indicele Libertății Presei;
- 16.10.2.1 Acțiuni privind respectarea Legii cu referire la accesul la informație;
- 16.10.2.2 Indicele Dezvoltării Sectorului TIC (IDI);
- 16.b.1 Ponderea populației care a fost discriminată în ultimele 12 luni;
- 17.1.1 Venituri publice totale raportate la PIB;
- 17.1.2 Proporția bugetului public național finanțat din impozitele interne;
- 17.3.2 Volumul remitențelor (în USD) ca procent din PIB;
- 17.17.1 Gradul de implementare a strategiei de dezvoltare a societății civile;
- 17.18.1 Proporția indicatorilor de dezvoltare durabilă disponibili la nivel național, conform dezagregărilor relevante și a Principiilor Fundamentale ale Statisticii Oficiale;
- 17.18.2 Disponibilitatea legislației naționale în domeniul statisticii conform Principiilor Fundamentale ale Statisticii Oficiale;
- 17.18.3 Gradul de implementare a Programului Anual de Lucrări Statistice;
- 17.19.1 Volumul asistenței pentru sistemul statistic național echivalent \$ SUA;
- 17.19.2.1 Recensământul populației și locuințelor realizat în cadrul runde 2020 și 2030
- 17.19.2.2 Rata înregistrărilor nașterilor și deceselor.

Sursa: [139, p. 35-53]

ANEXA 7. Repartizarea numerică pe obiective a indicatorilor dezvoltării durabile a Republicii Moldova

Nr.	Denumirea obiectivului dezvoltării durabile	Numărul de indicatori stabiliți pentru R. Moldova
ODD 1	Eradicarea sărăciei în toate formele sale și în orice context	15
ODD 2	Eradicarea foametei, asigurarea securității alimentare, îmbunătățirea nutriției și promovarea unei agriculturi durabile	8
ODD 3	Asigurarea unei vieți sănătoase și promovarea bunăstării tuturor la orice vârstă	30
ODD 4	Garantarea unei educații de calitate și promovarea oportunităților de învățare de-a lungul vieții pentru toți	20
ODD 5	Realizarea egalității de gen și împuternicirea tuturor femeilor și a fetelor	16
ODD 6	Asigurarea disponibilității și managementului durabil al apei și sanitație pentru toți	12
ODD 7	Asigurarea accesului tuturor la energie la prețuri accesibile, într-un mod sigur, durabil și modern	6
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	17
ODD 9	Construirea unor infrastructuri rezistente, promovarea industrializării durabile și încurajarea inovației	15
ODD 10	Reducerea inegalităților în interiorul țărilor și de la o țară la alta	8
ODD 11	Dezvoltarea orașelor și a așezărilor umane pentru ca ele să fie deschise tuturor, sigure, reziliente și durabile	14
ODD 12	Asigurarea unor tipare de consum și producție durabilă	7
ODD 13	Luarea unor măsuri urgente de combatere a schimbărilor climatice și a impactului lor	3
ODD 14	Conservarea și utilizarea durabilă a oceanelor, mărilor și a resurselor marine pentru o dezvoltare durabilă	2
ODD 15	Protejarea, restaurarea și promovarea utilizării durabile a ecosistemelor terestre, gestionarea durabilă a pădurilor, combaterea deșertificării, stoparea și repararea degradării solului și stoparea pierderilor de biodiversitate	10
ODD 16	Promovarea unor societăți pașnice și incluzive pentru o dezvoltare durabilă, a accesului la justiție pentru toți și crearea unor instituții eficiente, responsabile și incluzive la toate nivelurile	32
ODD 17	Consolidarea mijloacelor de implementare și revitalizarea parteneriatului global pentru dezvoltarea durabilă	10

Sursa: elaborat de autor în baza datelor [139, p. 8]

ANEXA 8. Sistematizarea indicatorilor de performanță specifici instituțiilor de învățământ profesional din Republica Moldova în raport cu sarcinile educației pentru dezvoltarea durabilă aferente învățământului profesional stabilite prin Declarația de la Incheon „Educația 2030”

Conținutul indicatorilor de performanță aferenți, stabiliți pentru instituțiile de învățământ superior din Republica Moldova	Conținutul indicatorilor de performanță aferenți, stabiliți pentru instituțiile de învățământ profesional-tehnic din Republica Moldova
<i>Sarcina 4.3 Până în anul 2030 să se asigure acces egal al tuturor femeilor și bărbaților la educație tehnică, profesională și terțiară, inclusiv universitară, calitativă și accesibilă.</i>	
Recrutarea și admiterea studenților; Managementul informației și accesul studenților și angajaților la informațiile privind programul de studiu; Transparența informației cu privire la programul de studiu.	Recrutarea și admiterea elevilor/studenților la programul de formare profesională; Existența și funcționarea sistemului de gestionare a informației; Transparența informației cu privire la programul de formare profesională.
<i>Sarcina 4.4 Până în anul 2030 să sporească substanțial numărul tinerilor și adulților care dețin competențe relevante, inclusiv abilități tehnice și profesionale în vederea angajării, obținerii unor locuri de muncă decente și desfășurării antreprenoriatului.</i>	
Misiunea și obiectivele programului de studiu; Curricula pe discipline; Relevanța programului de studiu; Centrarea pe student a metodelor de predare-învățare; Valorificarea rezultatelor activității de cercetare științifică și inovare a personalului academic în contextul programului de studiu; Utilizarea instrumentelor TIC în procesul de predare-învățare-evaluare; Organizarea stagiilor de practică; Acorduri de colaborare pentru realizarea stagiilor de practică; Mobilitatea academică; Calificarea profesională a personalului academic; Strategii/politici/măsuri de dezvoltare a personalului academic; Evaluarea personalului academic; Existența și utilizarea spațiilor educaționale și de cercetare; Dotarea și accesibilitatea spațiilor educaționale și de cercetare; Dotarea, dezvoltarea și accesibilitatea fondului bibliotecii destinat programului de studiu; Asigurarea și accesul studenților la suportul curricular; Mijloace financiare alocate procesului educațional și cercetării la programul de studiu; Managementul informației și accesul studenților și angajaților la informațiile privind programul de studiu; Transparența informației cu privire la programul de studiu; Monitorizarea și revizuirea ofertei educaționale și a programului de studiu; Monitorizarea proceselor de predare-învățare-evaluare; Evaluarea programului de studiu de către studenți, absolvenți, angajatori și alți beneficiari; Mecanisme de evidență a angajării și evoluției absolvenților în câmpul	Misiunea, obiectivele și planul de învățământ la programul de formare profesională; Curricula pe discipline; Relevanța programului de formare profesională; Centrarea pe elev a metodelor de predare-învățare; Utilizarea instrumentelor TIC în procesul de predare-învățare-evaluare; Organizarea stagiilor de practică; Existența relațiilor de colaborare cu instituțiile-baze de practică; Mobilitatea academică; Calificarea profesională a personalului didactic; Strategii/politici/măsuri de dezvoltare a personalului didactic; Existența și utilizarea spațiilor educaționale; Dotarea și accesibilitatea spațiilor educaționale; Dotarea, dezvoltarea și accesibilitatea fondului bibliotecii instituției; Asigurarea și accesul elevilor/studenților la suportul curricular; Finanțarea procesului educațional în cadrul programului de formare profesională; Existența și funcționarea sistemului de gestionare a informației; Transparența informației cu privire la programul de formare profesională; Monitorizarea și revizuirea ofertei educaționale și a programului de formare profesională; Monitorizarea proceselor de predare-învățare-evaluare și a stagiilor de practică; Evaluarea programului de formare profesională de către elevi/studenți, absolvenți, angajatori și alți beneficiari; Mecanisme instituționale de evidență a angajării absolvenților programului de formare profesională în câmpul muncii; Orientarea profesională și competitivitatea absolvenților programului de formare profesională pe piața muncii.

Conținutul indicatorilor de performanță aferenți, stabiliți pentru instituțiile de învățământ superior din Republica Moldova	Conținutul indicatorilor de performanță aferenți, stabiliți pentru instituțiile de învățământ profesional-tehnic din Republica Moldova
muncii; Activități de orientare profesională și competitivitatea absolvenților pe piața muncii.	
<i>Sarcina 4.5 Până în anul 2030 să se elimine disparitățile de gen în educație și să se asigure acces egal la toate nivelurile de educație și formare profesională persoanelor vulnerabile, inclusiv cu dizabilități, indigenilor și copiilor aflați în situații vulnerabile.</i>	
Recrutarea și admiterea studenților; Centrarea pe student a metodelor de predare-învățare; Accesul grupurilor dezavantajate la studii; Asigurarea studenților cu cămin.	Recrutarea și admiterea elevilor/studenților la programul de formare profesională; Centrarea pe elev a metodelor de predare-învățare; Accesul grupurilor dezavantajate și a persoanelor cu cerințe educaționale speciale; Asigurarea elevilor/studenților cu cămin.
<i>Sarcina 4.7 Până în 2030, să se asigure că toate persoanele instruite dobândesc cunoștințele și abilitățile necesare pentru a promova dezvoltarea durabilă, printre altele prin educația pentru o dezvoltare durabilă și un stil de viață durabil, respectarea drepturilor omului, egalitatea de gen, promovarea unei culturi a păcii și nonviolentei, diversitatea culturală și contribuția culturii la dezvoltarea durabilă.</i>	
Curricula pe discipline; Monitorizarea și revizuirea ofertei educaționale și a programului de studiu; Executarea dispozițiilor și recomandărilor Ministerului Educației și ale ministerelor de resort.	Curricula pe discipline; Monitorizarea și revizuirea ofertei educaționale și a programului de formare profesională; Executarea dispozițiilor și recomandărilor Ministerului Educației și altor ministerelor de resort.

Sursa: elaborat de autor în baza datelor [55; 56; 165]

ANEXA 9. Indicatorii principali ai pieței muncii în Republica Moldova

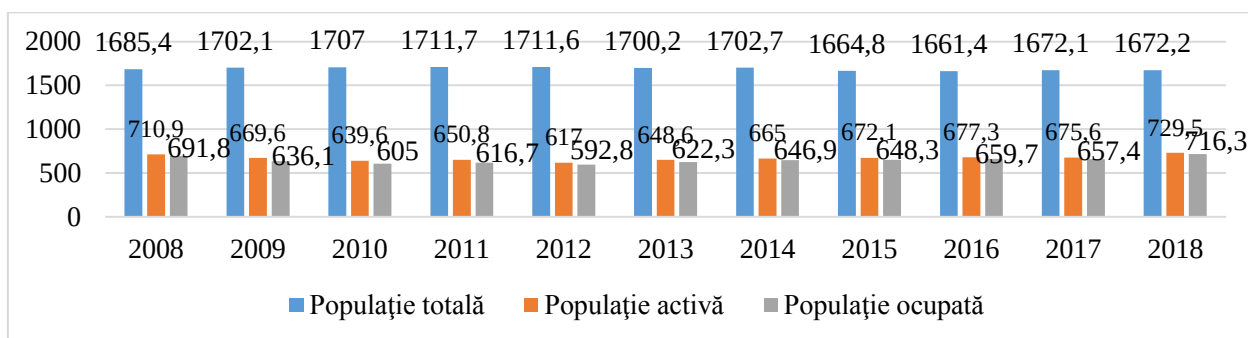


Fig. A9.1. Evoluția populației totale, active și ocupate a mediului rural al Republicii Moldova în perioada 2008-2018, mii pers.

Sursa: elaborat de autor în baza datelor [28]

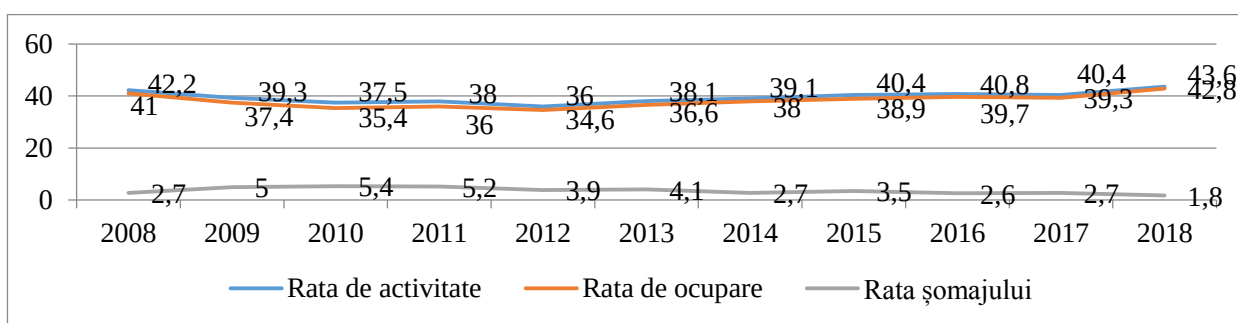


Fig. A9.2. Dinamica ratei de activitate, de ocupare și șomaj a populației mediului rural al Republicii Moldova în perioada 2008-2018, %

Sursa: elaborat de autor în baza datelor [28]

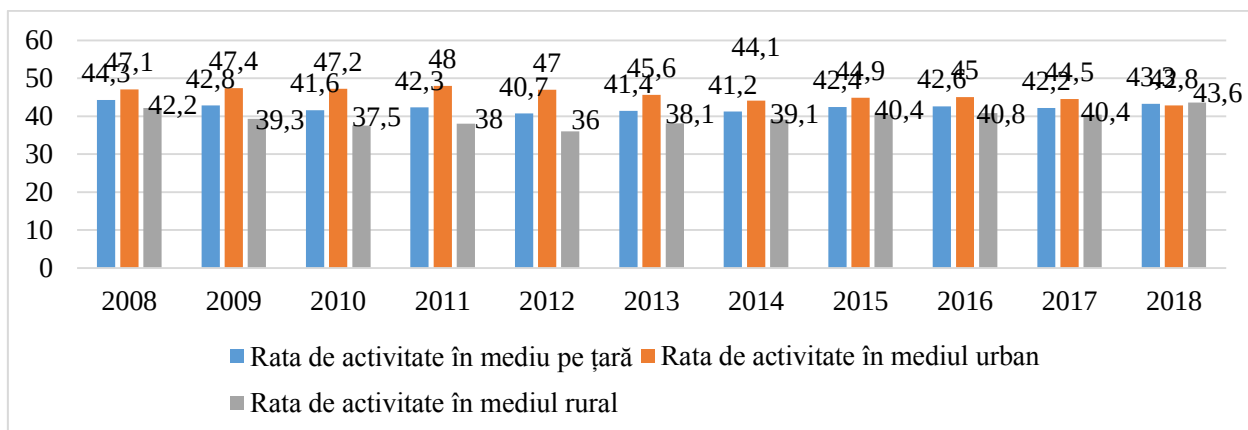


Fig. A9.3. Dinamica ratei de activitate a populației totale, populației din mediul urban și rural al Republicii Moldova în perioada 2008-2018, %

Sursa: elaborat de autor în baza datelor [28]

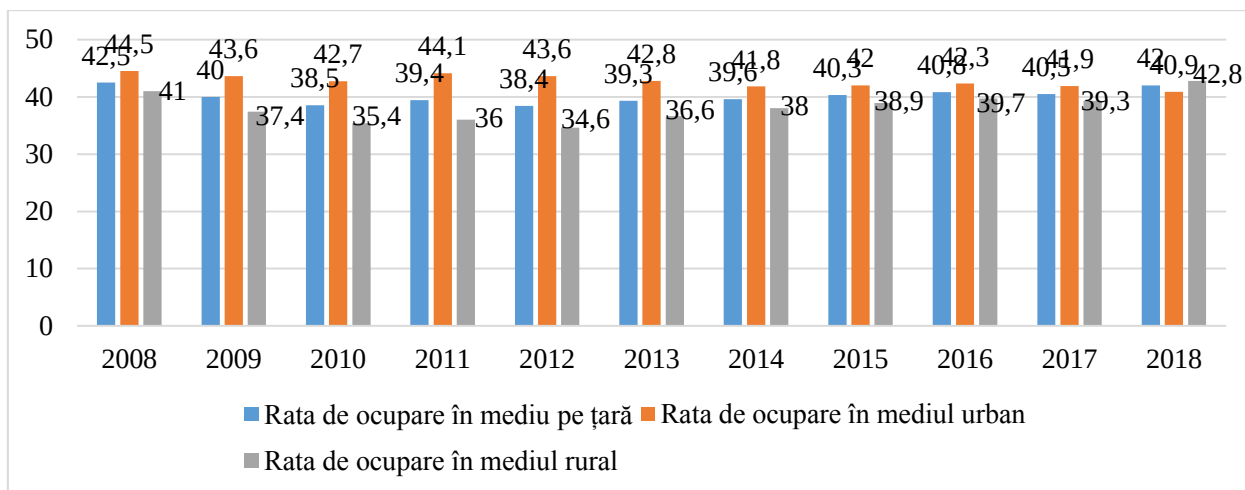


Fig. A9.4. Dinamica ratei de ocupare a populației totale, populației din mediul urban și rural a Republicii Moldova în perioada 2008-2018, %

Sursa: elaborat de autor în baza datelor [28]

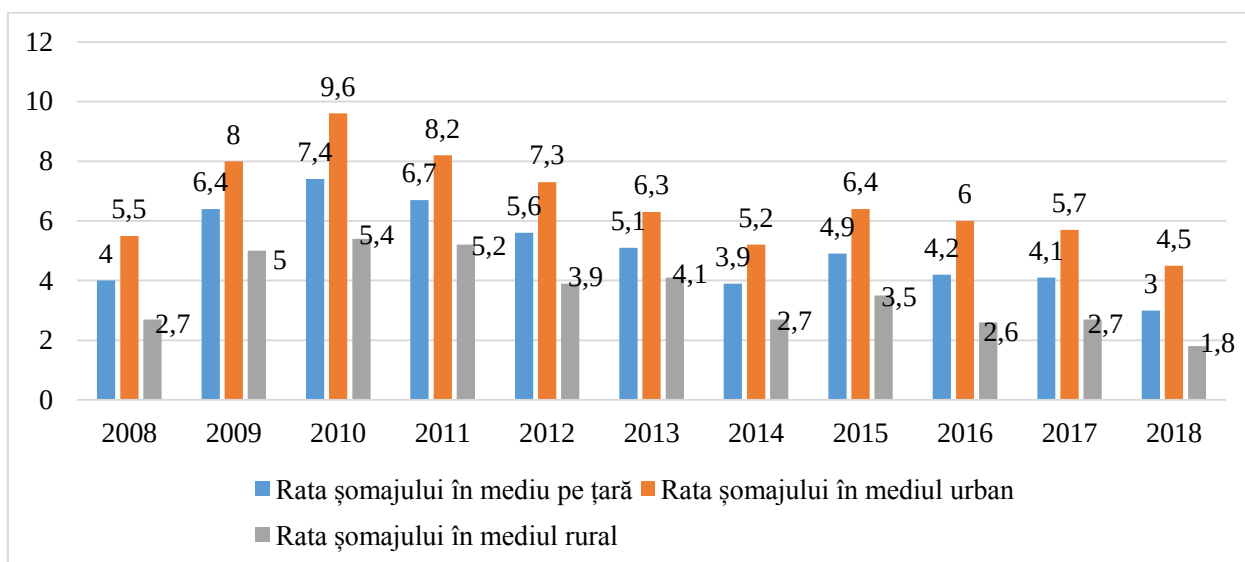


Fig. A9.5. Dinamica ratei șomajului populației totale, populației din mediul urban și rural al Republicii Moldova în perioada 2008-2018, %

Sursa: elaborat de autor în baza datelor [28]

ANEXA 10. Numărului populației ocupate în agricultură și piscicultură în țările UE, respectiv în anul 2015 și 2025, mii pers.

Denumirea țărilor	2015	2025	Ritmul de creștere, %
Austria	186	182	97,85
Belgia	66	71	107,58
Bulgaria	343	292	85,13
Croația	135	86	63,70
Cipru	5	5	100
Republica Cehă	70	60	85,71
Danemarca	53	41	77,36
Estonia	11	7	63,64
Finlanda	94	87	92,55
Franța	932	983	105,47
Germania	733	755	103
Grecia	452	375	82,96
Ungaria	147	96	65,31
Irlanda	98	91	92,86
Italia	569	458	80,49
Letonia	24	17	70,83
Lituania	87	94	108,05
Luxemburg	7	7	100
Malta	4	3	75,00
Olanda	195	173	88,72
Polonia	1634	1183	72,40
Portugalia	423	428	101,18
România	2090	1709	81,77
Slovacia	21	18	85,71
Slovenia	42	23	54,76
Spania	455	342	75,16
Suedia	89	83	93,26
Marea Britanie	479	554	115,66
Norvegia	58	43	74,14
Elveția	144	141	97,92
Islanda	7	7	100

Sursa: elaborat de autor în baza datelor [53]

ANEXA 11. Evoluția structurii populației ocupate a mediului rural, inclusiv în agricultură, economia vânatului și piscicultură, după nivelul de instruire, în perioada 2008-2018

Tabelul A11.1. Evoluția structurii populației ocupate a mediului rural în perioada 2008-2018, după nivelul de instruire

Indicatorii	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Populație ocupată total, mii pers.	691,8	636,1	605	616,7	592,8	622,3	646,9	648,3	659,7	657,4	716,3
inclusiv:											
cu nivel de instruire superior, %	9,25	10,16	10,61	10,26	10,83	10,93	10,60	11,17	10,81	10,71	10,15
deținători ai diplomelor de studii profesionale (nivelele 4-5 ISCED),%	13,59	14,01	13,39	14,04	13,87	12,49	11,90	12,03	11,41	11,55	11,32
deținători ai certificatelor de calificare (nivelul 3 ISCED),%	26,83	28,75	28,15	26,46	26,64	26,58	27,41	25,33	24,25	25,39	25,59

Sursa: elaborat de autor în baza datelor [28]

Tabelul A11.2. Evoluția structurii populației ocupate în agricultură, economia vânatului și piscicultură în mediul rural în perioada 2008-2018, după nivelul de instruire

Indicatorii	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Populație ocupată total, mii pers.	371,7	318,1	295,8	304,1	285,3	317,3	344,6	358,4	384,2	368,2	427,1
inclusiv:											
cu nivel de instruire superior, %	2,61	3,36	3,08	2,60	3,15	3,44	2,99	3,54	3,67	3,39	3,82
deținători ai diplomelor de studii profesionale (nivelele 4-5 ISCED),%	7,34	8,43	7,44	7,86	8,13	8,38	7,95	8,20	7,63	8,12	8,27
deținători ai certificatelor de calificare (nivelul 3 ISCED),%	25,69	27,73	27,59	26,87	26,01	26,28	26,81	24,36	23,58	24,58	24,77

Sursa: elaborat de autor în baza datelor [28]

ANEXA 12. Clasificarea Internațională Standard a Educației (ISCED)

Nivelul educațional conform ISCED	Caracteristici
ISCED 3 – Învățământ liceal	Nivelul ISCED 3 începe după 8 sau 11 ani de școlarizare de la începutul nivelului ISCED 1. De obicei, elevii încep acest nivel între 14 și 16 ani. Programele din nivelul ISCED 3 se încheie de obicei după 12 sau 13 ani de la începutul nivelului ISCED 1 (sau în jurul vârstei de 17 sau 18 ani), 12 ani fiind durata cumulată obișnuită. Totuși, terminarea învățământului liceal poate varia în funcție de sistemul de educație, de obicei la 11 la 13 ani de școlarizare de la începutul nivelului ISCED 1. La programele clasificate în nivelul ISCED 3 se poate face referire în mai multe moduri, de exemplu: școală secundară (etapa a doua/clase superioare), gimnaziu superior sau liceu. În scopuri de comparabilitate internațională, termenul de „învățământ liceal” este utilizat pentru a denumi nivelul ISCED 3.
ISCED 4 – Învățământ postliceal	De obicei, programele de la acest nivel sunt concepute pentru intrarea directă pe piața forței de muncă. În unele sisteme educaționale există programe generale la acest nivel. Acest tip de programe vizează, de obicei, elevii care au finalizat ISCED 3 dar care vor să-și mărească oportunitățile de intrare în învățământul superior. La programele clasificate în nivelul ISCED 4 se poate face referire în mai multe moduri, de exemplu: diplomă de tehnician, învățământ profesional primar sau pregătirea pentru carieră. Pentru comparabilitatea internațională, termenul de „învățământ postliceal” este utilizat pentru a denumi nivelul ISCED 4.
Nivelurile ISCED 5, 6, 7 și 8 – Învățământ superior	Primele programe de nivel ISCED 5, 6 sau 7 necesită finalizarea programelor de nivel ISCED 3, care permit accesul direct la primele programe educaționale de învățământ superior. De asemenea, accesul poate fi posibil de la nivelul ISCED 4. În plus față de cerințele de calificare, intrarea în programele educaționale din aceste niveluri poate depinde de alegerea domeniului și de notele obținute la nivelurile ISCED 3 sau 4. Mai mult, poate fi necesar să se dea examene ce trebuie trecute. Finalizarea unui program ISCED de nivel 3 sau 4 poate oferi accesul la o gamă de prime programe educaționale de învățământ superior de nivel ISCED 5, 6 sau 7, în funcție de disponibilitatea dintr-un anumit sistem educațional și/sau de cerințele suplimentare de intrare. Acestea includ: • programe ale învățământului superior de scurtă durată la nivel ISCED 5 (cel puțin doi ani); • programe pentru studiile universitare de licență la nivel ISCED 6 (de la trei la patru ani); • programe pentru licență sau studii de lungă durată la nivel ISCED 6 (mai mult de patru ani); • programe pentru master sau studii de lungă durată echivalente la nivel ISCED 7 (cel puțin cinci ani).

Sursa: elaborat de autor în baza datelor [164, p. 36-44]

ANEXA 13. Lista instituțiilor de învățământ care asigură formarea inițială în domeniile „Agricultură, economia vânatului și piscicultură” (nivelurile 3 și 4 ISCED), „Științe agricole” (nivelul 6 ISCED) și „Medicină veterinară” (studii integrate, nivelul 7 ISCED)

Domeniul	Codul progr. de studii	Denumirea programului de studii	Denumirea instituțiilor prestatoare
3 ISCED - Învățământ profesional tehnic secundar			
811 - Producția culturilor agricole și creșterea animalelor	811002	Apicultor	Școala Profesională din Bubuieci
			Școala Profesională din Ștefan Vodă
	811005	Cultivator de legume și fructe	Școala Profesională din Nisporeni
	811013	Viticultor-vinificator	Centrul de Excelență în Horticultură și Tehnologii Agricole din Țaul
			Școala Profesională din Leova
4 ISCED – Învățământ profesional tehnic postsecundar			
811 - Producția culturilor agricole și creșterea animalelor	81110	Agronomie	Colegiul Tehnic Agricol din Svetlîi
			Colegiul Agroindustrial din Ungheni
			Centrul de Excelență în Horticultură și Tehnologii Agricole din Țaul
812 - Horticultură	81220	Legumicultură și pomicultură	
	81230	Viticultură și oenologie	
841 - Medicină veterinară	84110	Medicină veterinară	Colegiul de Medicină Veterinară și Economie Agrară din Brătușeni
6 - Învățământ superior de licență (ciclul I)			
081 - Științe agricole	0811.1	Agronomie	Universitatea de Stat din Comrat
	0811.2	Selecția și genetica culturilor agricole	Universitatea Agrară de Stat din Moldova
	0811.3	Horticultură	
	0811.4	Viticultură și vinificație	
	0811.5	Protecția plantelor	
	0811.6	Zootehnie	
	0811.7	Siguranța produselor agroalimentare	
7 - Învățământ superior integrat (ciclul I și II cumulativ)			
841 - Medicină veterinară	0841.1	Medicină veterinară	Universitatea Agrară de Stat din Moldova

Sursa: elaborat de autor în baza datelor [97]

ANEXA 14. Chestionar (elevi în ultimul an de studii)

CHESTIONAR

Precizați specialitatea Dvoastră: _____

Precizați tipul instituției Dvoastră:

- ☐ Universitate
- ☐ Colegiu/centru de excelență

Aveți de gând să vă angajați la o întreprindere agricolă după finisarea studiilor (inclusiv de masterat, dacă intenționați să le faceți)?

- ☐ Da
- ☐ Nu

Dacă DA, precizați factorul **DE BAZĂ** care Vă motivează să activați în agricultură (**doar unul, cel mai important**):

- ☐ Salariul înalt
 - ☐ Dragostea pentru profesia aleasă
 - ☐ Posibilitatea de a-mi dezvolta o afacere în domeniul dat
 - ☐ Existența condițiilor de trai în localitatea în care am de gând să activez
 - ☐ Altele(precizați): _____
-

Dacă NU, precizați motivul **DE BAZĂ** al refuzului Dvoastră de a activa în agricultură (**doar unul, cel mai important**):

- ☐ Salariul redus
 - ☐ Conținutul muncii
 - ☐ Condițiile de muncă
 - ☐ Condițiile sociale din mediul rural
 - ☐ Existența multor factori de risc și incertitudine în producția agricolă
 - ☐ Posibilități reduse pentru carieră
 - ☐ Altele(precizați): _____
-

Vă mulțumim pentru colaborare!

ANEXA 15. Calculul necesarului de specialiști pentru sectorul agrar pe un orizont de timp de 3 ani

Tabelul A15.1. Calculul necesarului de specialiști pentru sectorul agrar pe un orizont de timp de 3 ani

Meseria, specialitatea	Numărul total de entități pe țară	Numărul total de respondenți cuprinși în sondaj	Numărul de solicitări la angajare				Cererea recalculată după reprezentativitate
			Total	Nord	Centru	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

Sursa: adaptat de autor în baza [129]

Notă:

- a) 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:

$$\text{Cererea recalculată} = \text{Num. de entități} \times \frac{\text{Numărul de solicitări de angajare}}{\text{Numărul de respondenți}}$$

- b) 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 recalculată de specialiști a fost determinată distinct pentru întreprinderile micro și celelalte categorii de întreprinderi. Datele calculelor respective se expun în tabelul următor.

Tabelul A15.2. 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 recalculat de specialiști pentru întreprinderi mari, pers	Numărul recalculat de specialiști pentru întreprinderi micro, pers.	TOTAL, pers
		mari, mijloci, mici	micro		mari, mijlocii, mici	micro		mari, mijlocii, mici	micro		mari, mijlocii, mici	micro			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10=7÷4	11=8÷5	12=9÷6	13=2×11	14=3×12	15=13+14
Agronomie (nivelul 4)	3159	790	2369	98	60	38	31	13	18	0,32	0,22	0,47	171	1122	1293
Agronomie (nivelul 6)	3159	790	2369	98	60	38	79	57	22	0,81	0,95	0,58	751	1372	2122
Selecție si genetică (nivelul 6)	3159	790	2369	10	4	6	4	1	3	0,40	0,25	0,50	198	1185	1382
Cultivator de legume și fructe (nivelul 3)	2402	601	1801	77	44	33	22	10	12	0,29	0,23	0,36	137	655	792
Legumicultură și pomicultură (nivelul 4)	2402	601	1801	77	44	33	28	14	14	0,36	0,32	0,42	191	764	955
Horticultură (nivelul 6)	2402	601	1801	77	44	33	52	30	22	0,68	0,68	0,67	410	1201	1610

Sursa: adaptat de autor în baza [129]

ANEXA 16. Gradul de satisfacție a angajatorilor

Meseria, specialitatea	Nr de respondenți, pers.	Gradul de satisfacție față de competențele absolvenților	Competențe suplimentare necesare conform necesităților angajatorilor
Domeniul FITOTEHNIE			
Agronomie (nivelul 4)	98	4,02	1. Experimentarea tehnologiilor noi, selectarea variantelor optime în baza criteriilor economico-ecologice; 2. Aplicarea tehnologiilor agricole conservative; 3. Aplicarea asolamentelor culturilor agricole; 4. Aplicarea agriculturii ecologice;
Agronomie (nivelul 6)	98	4,70	1. Experimentarea tehnologiilor noi, selectarea variantelor optime în baza criteriilor economico-ecologice;
Selecție și genetică (nivelul 6)	10	3,12	2. Experimentarea tehnologiilor noi, selectarea variantelor optime în baza criteriilor economico-ecologice.
Domeniul HORTICULTURĂ			
Cultivator de legume și fructe (nivelul 3)	77	3,71	1. Experimentarea tehnologiilor noi, selectarea variantelor optime în baza criteriilor economico-ecologice; 2. Tăierea pomilor; 3. Aplicarea tehnologiilor moderne de producere a materialului săditor și a răsadului; 4. Abilități practice în producerea legumelor în teren protejat;
Legumicultură și pomicultură (nivelul 4)	77	4,00	1. Efectuarea cercetărilor de marketing agricol; 2. Aplicarea mijloacelor de protecție a plantelor; 3. Identificarea și evaluarea soiurilor contemporane de pomi; 4. Aplicarea tehnologiilor moderne de producere a materialului săditor pomicol;
Horticultură (nivelul 6)	77	4,23	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 nukului.
Domeniul PEDOLOGIE ȘI PROTECȚIA SOLULUI			
Silvicultor (nivelul 3)	25	3,88	1. Cunoașterea legislației de mediu; 2. Cunoașterea speciilor de vânat și biologia lor; 3. Realizarea unei comunicări eficiente; 4. Cunoașterea calculatorului;
Amenajarea parcurilor și grădinilor publice (nivelul 4)	25	3,83	1. Operarea 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;
Silvicultură și grădini publice (nivelul 4)	25	3,83	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;

Meseria, specialitatea	Nr de respondenți, pers.	Gradul de satisfacție față de competențele absolvenților	Competențe suplimentare necesare conform necesităților angajatorilor
Ecologia și protecția mediului (nivelul 4)	28	2,75	1. Analiza solului; 2. Cunoașterea preparării reactivilor, soluțiilor; 3. Menținerea aparatelor și instalațiilor; 4. Abilități practice la întocmirea și prezentarea documentației primare;
Ecologie (nivelul 6)	28	4,43	1. Planificarea și organizarea măsurilor ecologice de gestionare a resurselor și de protecție a mediului;
Ingineria mediului (nivelul 6)	15	4,49	1. Aplicarea tehnologiilor moderne în domeniul ingineriei mediului, îmbunătățirilor funciare, recultivării terenurilor și ocrotirii resurselor de apă;
Silvicultură și grădini publice (nivelul 6)	25	3,90	1. Managementul gospodăririi cinegetice; 2. Gestionarea obținerii produselor auxiliare și prelucrării lemnului; 3. Gestionarea grădinilor publice și pepinierelor silvice.
Domeniul PRODUCȚIA CULTURILOR AGRICOLE ȘI CREȘTEREA ANIMALELOR			
Apicultor (nivelul 3)	65	2,78	1. Ameliorarea și reproducerea albinelor; 2. Comunicarea eficace; 3. Diversificarea bazei melifere; 4. Cunoașterea avantajelor asocierii apicultorilor; 5. Responsabilitate pentru deciziile adoptate și activitățile întreprinse.
Domeniul ZOOTEHNIE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ			
Medicină veterinară (nivelul 4)	35	3,88	1. Cunoașterea și utilizarea preparatelor farmaceutice veterinare; 2. Abilități practice privind perfectarea documentației primare veterinare și raportarea acestora; 3. Deprinderi practice la lucrări de necropsie; 4. Cunoașterea asistenței veterinare de urgență;
Zootehnie (nivelul 6)	65	2,81	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)	65	1,46	1. Producerea materialului seminal; 2. Cunoașterea și aplicarea tehnologiei pregătirii nutrețurilor mixte;
Medicină veterinară (nivelul 7)	35	3,76	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)	50	1,70	1. Cunoașterea și aplicarea tehnologiilor avansate în domeniu; 2. Menținerea utilajului de producere; 3. Abilități practice privind efectuarea calculelor necesare procesului tehnologic; 4. Evidența și completarea documentației primare pe domeniu;
Tehnologia produselor alimentare (nivelul 6)	50	3,94	1. Cunoașterea și aplicarea tehnologiilor avansate în domeniu.

Notă: calificative de apreciere: 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.

Sursa: adaptat de autor în baza [129]

ANEXA 17. Chestionar

CHESTIONAR nr. _____

Numele, prenumele (opțional)	_____	Sexul:	☐ M; ☐ F
Vârsta (ani)	_____		
Denumirea întreprinderii	_____	Funcția	_____
Instituția absolvită	_____	Specialitatea	_____
Anul absolvirii studiilor de specialitate	_____		
Stagiul de muncă în domeniul afacerilor agricole (ani)	_____		

1. Apreciați măsura în care competențele obținute în procesul educației profesionale v-au ajutat să realizați următoarele sarcini:

	Slab	Suficient	Bine	Foarte bine
1. Diversificarea culturilor agricole:	☐	☐	☐	☐
2. Diversificarea șeptelului de animale:	☐	☐	☐	☐
3. Evaluarea și îmbunătățirea patrimoniului genetic:	☐	☐	☐	☐
4. Menținerea și sporirea fertilității solului:	☐	☐	☐	☐
5. Gospodărirea rațională a apelor:	☐	☐	☐	☐
6. Aplicarea tehnologiilor ecologice de producție:	☐	☐	☐	☐

2. Apreciați măsura în care competențele obținute în procesul educației profesionale v-au ajutat să realizați următoarele sarcini:

	Slab	Suficient	Bine	Foarte bine
1. Sporirea calității produselor agricole obținute:	☐	☐	☐	☐
2. Prelucrarea deșeurilor agricole:	☐	☐	☐	☐
3. Valorificarea optimă a clădirilor și peisajului:	☐	☐	☐	☐
4. Sporirea calității drumurilor:	☐	☐	☐	☐
5. Dezvoltarea serviciilor rurale:	☐	☐	☐	☐
6. Dezvoltarea resurselor umane din subordinea Dvs.:	☐	☐	☐	☐
7. Asigurarea unor condiții adecvate de muncă personalului angajat:	☐	☐	☐	☐
8. Asigurarea unor salarii decente personalului angajat:	☐	☐	☐	☐

3. Ce spor mediu (pe întreprindere) al productivității muncii ați obținut (ultimii 3 ani)?
_____ lei

4. Estimați contribuția în sporul productivității muncii a următorilor factori:

Factori	%
1. Asigurarea întreprinderii cu resurse financiare (indiferent de sursa de obținere: proprii sau împrumutate):	
2. Baza tehnico-materială a întreprinderii:	
3. Asigurarea întreprinderii cu forță de muncă:	
4. Situația pieței (cererea și oferta, nivelul prețurilor etc.):	
5. Calitatea competențelor profesionale (strict legate de specialitate) obținute în procesul studiilor de specialitate (la instituția de învățământ absolvită):	
6. Calitatea competențelor de adoptare a deciziilor obținute în procesul studiilor de specialitate:	

7. Calitatea competențelor de căutare a soluțiilor pentru diverse probleme economice (ex. evaluarea diferitor soluții în baza unor criterii economice) obținute în procesul studiilor de specialitate:	
8. Calitatea competențelor de căutare și procesare a informației cu aplicarea tehnologiilor informaționale obținute în procesul studiilor de specialitate:	
9. Calitatea competențelor de negociere obținute în procesul studiilor de specialitate	
10. Calitatea competențelor de lucru în echipă obținute în procesul studiilor de specialitate:	
11. Cunoștințele și abilitățile obținute prin autoinstruire și formare continuă (în cadrul diverselor cursuri):	
12. Cunoștințele și abilitățile obținute din experiența de lucru:	
13. Alți factori (de precizat): _____	

Vă rugăm să răspundeți la următoarele întrebări doar dacă dețineți un post de conducere în compania în care activați.

5. Apreciați măsura în care competențele manageriale obținute în procesul educației profesionale v-au ajutat să realizați următoarele sarcini:

	Slab	Suficient	Bine	Foarte bine
1. Menținerea și sporirea fertilității solului:	☐	☐	☐	☐
2. Gospodărirea rațională a apelor:	☐	☐	☐	☐
3. Aplicarea tehnologiilor ecologice de producție:	☐	☐	☐	☐

6. Apreciați măsura în care competențele manageriale obținute în procesul educației profesionale v-au ajutat să realizați următoarele sarcini:

	Slab	Suficient	Bine	Foarte bine
1. Creșterea nivelului veniturilor întreprinderii:	☐	☐	☐	☐
2. Sporirea calității produselor agricole obținute:	☐	☐	☐	☐
3. Prelucrarea deșeurilor agricole:	☐	☐	☐	☐
4. Valorificarea optimă a clădirilor și peisajului:	☐	☐	☐	☐
5. Sporirea calității drumurilor:	☐	☐	☐	☐
6. Dezvoltarea serviciilor rurale:	☐	☐	☐	☐
7. Dezvoltarea resurselor umane din subordinea Dvs.	☐	☐	☐	☐
8. Asigurarea unor condiții adecvate de muncă personalului angajat:	☐	☐	☐	☐
9. Asigurarea unor salarii decente personalului angajat:	☐	☐	☐	☐

Vă mulțumim pentru colaborare!

ANEXA 18. Clasificarea entităților economice anchetate conform formei organizatorico-juridice

Forma organizatorico-juridică	Denumirea întreprinderilor
SA	Alfa Nistru; Cricova; Dionysos-Mereni; Fertilitatea; Introscoop; Purcari.
SRL	Agarista Agricola; Agrochim-Sales; AgroDoctor; Agrodor-Succes; Agro-SZM; AGROTERRA-IMPEX; AGROVINCOM; Agrovicop; ALINIL-AGRO; Altin-Pilic; AMG-KERNEL; AO-SEMINȚE; Asconi; AVICOLA-EFRIM; BAL NATUR; Bebei-Prim; BERFRUCT; BIOHONEY; BioProtect; Buftic-Service; Bursemcom; Carahasani Agro; CARDAȘLÎC; CARLEVANA WINERY; Carneval; CARPIOSA; CARVITIANIS; CHEHLEBAR; Chetro-Agro; Chimplant Consulting; CIORUS AGRO; CLEBER; CLIX & COMPANIA; Colect-inter; Colibași-Farm; COTOMAN-AGRO; CRINIȘTEFAGRO; Darurile Basarabiei; DiazTech; DOLU BASAC; Dumiro-agro; Elitagronom; Elitagrotehnologie; ELTORO-COM; ELVITIS-COM; Faima Agro; FAMILY RABBITS; Farmavet; Fenix Agro; FERMIER-PRIM; Floreni; FOSEGAMIV; Fresh Time; Fructul; Funny Pig; GLACIAR; GLIA-VITO; GOLDEN BEE; Golden Piglet; Grădina din Vis; GRATI-PROGRESIV; GRIPARLAC-AGRO; Histrios; IL-IR PAVAJ; Jumelio-Agro; KAAVI PILIC; LARGO-TERRA; LARI-WORK; LIUDAGRO; Maldiaagro; MEDELEAN AGRO; Mega-Eco-Fruct-Colect; Mileștii Mici; Millstream; MISEVICI-AGRO; Miturix Agro; Natcubi-Agro; PANTEX; Peracos Prim; PLAIUL BÎRLĂDEAN; PLĂMĂDEALĂ AGRO; Podgoria Vin; Pomrubus; PRIORITATE SERVICE; Puișorul de Aur; Regina Naturii; Relecom; RITMUL-A.V; ROYAL BEE; Simlar-Agro; Soievîi Vek-M; Solotrans-agro; Sum Agro Service; Svirol-Agro; Trans Oil; TRANS-HAIVAZ; Vadalex Agro; VALDEN-PRODUCT; Valea Sofiei; VERO-NADINA; Vicdanis-Expres; VIELNAX; VINAM-IMPEX; Vinăria Bostavan; Vinăria Hîncești; Vindex-Agro; Vitafort-Combifeed; Wetrade Agro; WT Agroprofi; Zgura-Agro; Zlatoff-Service.
ÎI	Ana-Maria-Iabanji; Bozianu Mihail; Cristina-Pitel; Dumitraș Andrian; FILII-ZLATOV; Haivaz P; MARDARI I.GH.; Platon Ion; Rața Valeriu; Sadovici Ilinca; Tabârță Lilian.
GȚ	Arseni Ion; Barbuș Dumitru; Bordan Nicolae Nicolae; Bordan Tudor Grigore; Bumbu Tatiana Andrei; Cataraga Ivan; Cazac Efim Alexandr; Cerguța Nicolai; Cojușnean Andrei; Demerji Andrei Vasile; Dragnev Vadim Ion; Dragnev Vasile Ion; Haruța Vladimir; Iabanji Ion Ștefan; Iabanji Mihail Mihail; Istrati Gheorghe Anatoli; Ivanov Nicolai; Lesnic Igor Tudor; Martînov Vasile Ion; Nogai Valeriu Ion; Pitel Ilie Ștefan; Prodan Igor; Scutari Fiodor; Scutari Gheorghe Andrei; Scutari Iliea; Tarlev Mihail Pavel; Zlatov Ion Vasile; Zlatov Iulia Gheorghe; Zlatov Mihail Gheorghe; Zlatov Vladimir Ion.

Sursa: elaborat de autor

ANEXA 19. Schema principală a clasificatorului formelor de proprietate

- **ELABORAT** de Departamentul Statisticii al Republicii Moldova.
- **PREZENTAT** de Departamentul Statisticii al Republicii Moldova.
- **APROBAT ȘI PUS ÎN APLICARE** prin hotărârea Departamentului Standarde, Metrologie și Supraveghere Tehnică din 04.02.1997, nr. 276-st.

Codul de clasificare	Denumirea formelor de proprietate	Codul de identificare	Algoritmul grupării
1.	Proprietatea Republicii Moldova	10	11+14+20+21
1.1.	Proprietatea publică	11	12+13
1.1.1.	Proprietatea de stat	12	
1.1.2.	Proprietatea municipală	13	
1.2.	Proprietatea privată	14	15+16+18+19
1.2.1.	Proprietate privată	15	
1.2.2.	Proprietate colectivă	16	
1.2.2.1.	inclusiv colhoznică	17	
1.2.3.	Proprietatea organizațiilor și mișcărilor obștești	18	
1.2.4.	Proprietatea organizațiilor religioase	19	
1.3.	Proprietatea mixtă (publică și privată) fără participare străină	20	
1.4.	Proprietatea Republicii Moldova în componența proprietății mixte cu participarea investitorilor străini	21	
2.	Proprietatea străină	22	23+24+25+26+27
2.1.	Proprietatea statelor străine	23	
2.2.	Proprietatea cetățenilor străini, a persoanelor juridice și a persoanelor fără cetățenie	24	
2.3.	Proprietatea organizațiilor internaționale	25	
2.4.	Proprietatea străină mixtă (fără participarea Republicii Moldova)	26	
2.5.	Proprietatea investitorilor străini în componența proprietății mixte cu participarea Republicii Moldova	27	
3.	Proprietatea întreprinderilor mixte	28	

Informativ:

Poziția 1 „Proprietatea Republicii Moldova” și 2 „Proprietatea străină” pot fi utilizate în dependență de scopul clasificării și caracterul obiectelor de clasificare în sens dublu:

- 1) ca grupări ce cuprind unități de diferite forme de proprietate (de exemplu, întreprinderi, organizații) în ansamblu;
- 2) ca grupări ce cuprind părți de proprietate (de exemplu, cote-părți în fondul statutar), adică părțile corespunzătoare ale obiectelor de proprietate mixtă.

În primul caz pozițiile 1.4 „Proprietatea Republicii Moldova în componența proprietății mixte cu participarea investitorilor străini” și 2.5 „Proprietatea investitorilor străini în componența proprietății mixte cu participarea Republicii Moldova” nu se utilizează; în cazul al doilea nu se utilizează poziția 3 „Proprietatea întreprinderilor mixte”.

Poziția 1.4 și 2.5 ce reprezintă grupări ale părților de proprietate aflată în posesie mixtă, nu se utilizează în C.Î.O., RENUȘ și în dările de seamă la determinarea formelor de proprietate pentru întreprinderi și organizații în ansamblu.

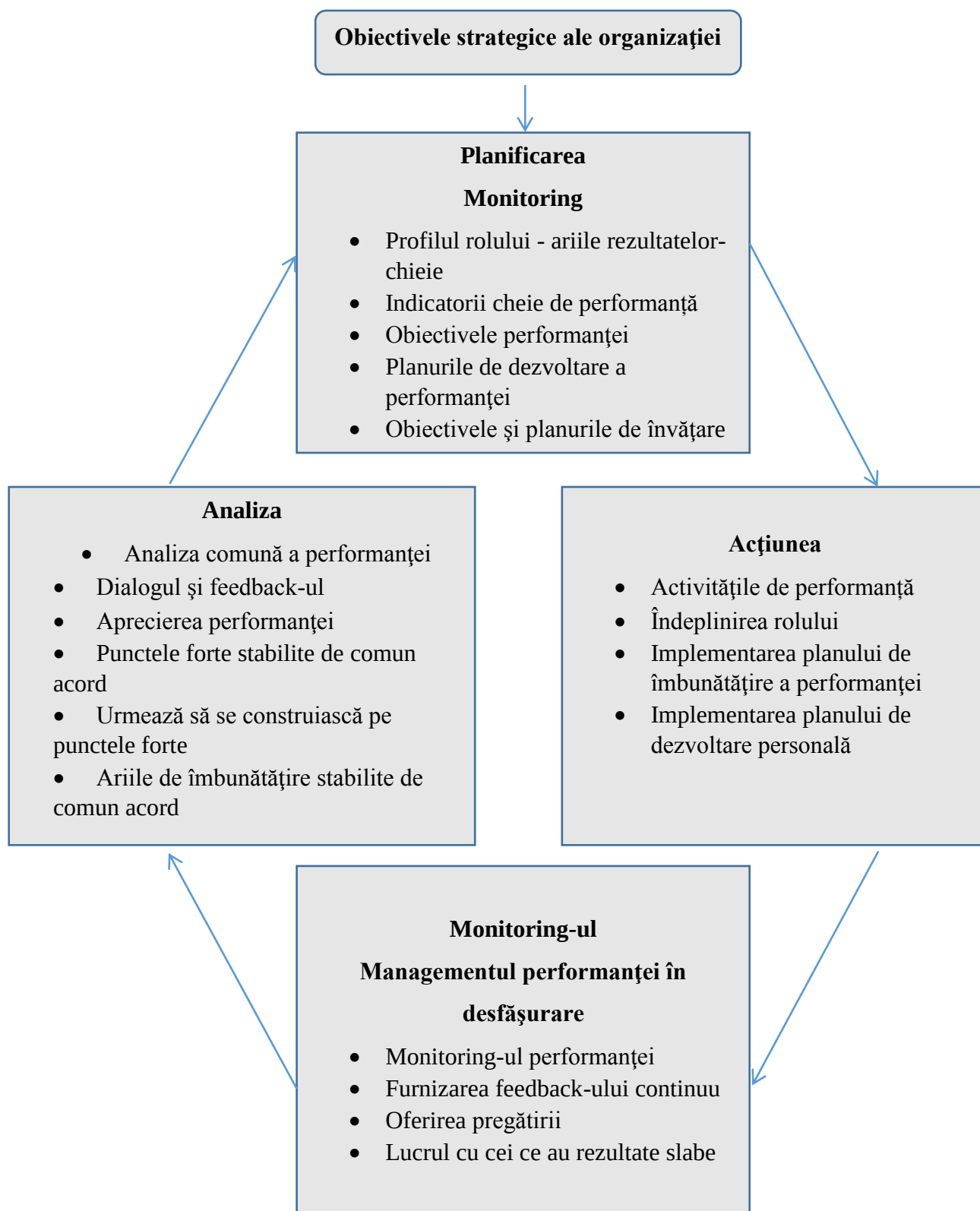
Sursa: [32]

ANEXA 20. Clasificarea activităților din economia Moldovei (CAEM-2)

Secțiune	Diviziune	Grupă	Clasă	Denumire
1	2	3	4	5
A	01			AGRICULTURĂ, SILVICULTURĂ ȘI PESCUIT
				Agricultură, vânătoare și servicii anexe
		01.1	11-19	Cultivarea plantelor din culturi nepermanente
		01.2	21-29	Cultivarea plantelor din culturi permanente
		01.3	30	Cultivarea plantelor pentru înmulțire
		01.4	41-49	Creșterea animalelor
	02	01.5	50	Activități în ferme mixte (cultura vegetală combinată cu creșterea animalelor)
		01.6	61-64	Activități auxiliare agriculturii și activități după recoltare
				Silvicultură și exploatare forestieră
		02.1	02.10	Silvicultură și alte activități forestiere
		02.2	02.20	Exploatarea forestieră
		02.3	02.30	Colectarea produselor forestiere nelemnoase din flora spontană
		02.4	02.40	Activități de servicii anexe silviculturii

Sursa: [31]

ANEXA 21. Sistemul de management al performanței



Sursa: [19]

DECLARAȚIA PRIVIND ASUMAREA RĂSPUNDERII

Subsemnata, Caradja Alina, declar pe răspundere personală că materialele prezentate în teza de doctorat cu tema: „Managementul performanței învățământului profesional agrar și impactul acestuia asupra dezvoltării durabile a mediului rural al Republicii Moldova” sunt rezultatul propriilor cercetări și realizări științifice. Conștientizez că, în caz contrar, urmează să suport consecințele în conformitate cu legislația în vigoare.

Numele, prenumele

CARADJA Alina

Semnătura:

Data:

CURRICULUM VITAE

INFORMAȚII PERSONALE

Caradja Alina

📍 Independenței 24/1, ap.33, Chișinău (Moldova)

☎ +37368107019

✉ alina.caradja@mail.ru

Sexul Feminin | Data nașterii 01/08/1992 | Naționalitatea moldoveană

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

2016–2019	Doctorat în economie - Specialitatea: Economie și Management în domeniul de activitate Universitatea Agrară de Stat din Moldova, Chișinău (Republica Moldova)
2014–2016	Masterat în economie - Specialitatea: Administrarea afacerilor Academia de Studii Economice din Moldova, Chișinău (Republica Moldova)
2011–2014	Licențiat în economie - Specialitatea: Business și administrare Institutul Internațional de Management „IMI-NOVA”, Chișinău (Republica Moldova)

COMPETENȚE PERSONALE

Limba(i) maternă(e) română

Limbile străine	ÎNȚELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
rusa	C1	C1	B2	B1	B2
engleza	A2	B1	A2	A2	B1
Certificat nivel: Elementary					
franceză	A2	B1	B1	B1	B1

Niveluri: A1 și A2: Utilizator elementar - B1 și B2: Utilizator independent - C1 și C2: Utilizator experimentat

Cadrul european comun de referință pentru limbi străine - Grila de auto-evaluare

Stagii	Perioada de stagiere (licență și masterat) am petrecut-o în cadrul companiei SRL „GLACIAR” (2014,2016).
Prezentări	Prezentare: „Performanța pregătirii profesionale ca factor al integrării specialiștilor în câmpul muncii” în cadrul Conferinței Științifice Internaționale „Paradigme moderne în dezvoltarea economiei naționale și mondiale”, Universitatea de Stat din Moldova, Chișinău, 01-02 noiembrie 2019.
Prezentări	Prezentare: „Indicatorii dezvoltării rurale durabile ca expresie cantitativă și calitativă a proceselor implicate ” în cadrul Conferinței Științifice Internaționale „Perspectivele și problemele integrării în spațiul european al cercetării și educației”, Universitatea de Stat „Bogdan Petriceicu Hașdeu” din Cahul, Cahul, 06 iunie 2019.
Prezentări	Prezentare: „Dezvoltarea durabilă a agriculturii ca componentă și factor al dezvoltării durabile a mediului rural în Republica Moldova” în cadrul Simpozionului Științific Internațional „Dezvoltarea durabilă a mediului rural - realizări și perspective”, dedicat aniversării a 85 de ani de la fondarea Universității Agrare de Stat din Moldova, Universitatea Agrară de Stat din Moldova, Chișinău, 04-06 octombrie 2018.
Prezentări	Prezentare: „Educația pentru dezvoltarea durabilă ca subiect al preocupărilor la nivel mondial și național și provocare pentru învățământul profesional agrar” în cadrul Simpozionului Științific Internațional „Perspectivele dezvoltării durabile a spațiului rural în contextul noilor provocări economice”, dedicat aniversării a 85 ani de la fondarea Universității Agrare de Stat din Moldova, Universitatea Agrară de Stat din Moldova, Chișinău, 04-06 octombrie 2018.
Conferințe	Participarea la Conferința Științifică „Dezvoltarea relațiilor comerciale din perspectiva integrării economice a Republicii Moldova în circuitul economic internațional”, UCCM: Chișinău 21-22 septembrie 2017.
Publicații	Publicație în revistă internațională: „Evaluation of the quality of the outputs of the vocational education system with agricultural profile based on its contribution to the achievement of the tasks for sustainable rural areas development”, Management, Inginerie Economică în Agricultură și Dezvoltare Rurală, USAMV: București, 2020, nr. 3, Volum 20, p. 157-162.
Publicații	Publicație în revistă internațională: „Rationalization of the activity of the sectoral committees for vocational training as a factor of increasing the quality of professional education in the Republic of Moldova”, Management, Inginerie Economică în Agricultură și Dezvoltare Rurală, USAMV: București, 2020, nr. 1, Volum 20, p.525-532.
Publicații	Publicație în culegere internațională: „Performanța pregătirii profesionale ca factor al integrării specialiștilor în câmpul muncii”, Materialele Conferinței Științifice Internaționale „Paradigme moderne în dezvoltarea economiei naționale și mondiale”, CEP USM: Chișinău, 2019, p. 452-457.
Publicații	Publicație în culegere națională: „Indicatorii dezvoltării rurale durabile ca expresie cantitativă și calitativă a proceselor implicate”, Conferința științifică internațională „Perspectivele și Problemele Integrării în Spațiul European al Cercetării și Educației”, USCH: Cahul, 2019, Volum 1, p. 309-313.
Publicații	Publicație în revistă din Registrul Național al revistelor de profil, categoria B:

- „Tendințele fenomenelor demografice în Republica Moldova și problemele aferente ale pieței muncii în mediul rural”, *Economica*, ASEM: Chișinău, 2019, nr.1, p. 71-82.
- Publicații** Publicație în revistă internațională: „Relationship between the performances of professional agricultural education and rural labour market in the Republic of Moldova”, *Management, Inginerie Economică în Agricultură și Dezvoltare Rurală*, USAMV: București, 2019, nr. 19, Volum 1, p.485-490.
- Publicații** Publicație în revistă internațională: „Performance measurement as a component of professional education performance management in relation to the concerns about education for sustainable development”, *Management, Inginerie Economică în Agricultură și Dezvoltare Rurală*, USAMV: București, 2019, nr. 19, Volum 1, p.477-484.
- Publicații** Publicație în culegere internațională: „Educația pentru dezvoltarea durabilă ca subiect al preocupărilor la nivel mondial și național și provocare pentru învățământul profesional agrar”, *Materialele Simpozionului Științific Internațional „Perspectivele dezvoltării durabile a spațiului rural în contextul noilor provocări economice”*, dedicat aniversării a 85 de ani de la fondarea Universității Agrare de Stat din Moldova, Chișinău: UASM, 2018, Volum 50, Seria economie, p. 306-311.
- Publicații** Publicație în culegere internațională: „Dezvoltarea durabilă a agriculturii ca componentă și factor al dezvoltării durabile a mediului rural în Republica Moldova”, *Materialele Simpozionului Științific Internațional „Dezvoltarea durabilă a mediului rural – realizări și perspective”*, dedicat aniversării a 85 de ani de la fondarea Universității Agrare de Stat din Moldova, Chișinău: UASM, 2018, Volum 48, Seria cadastru și drept, p. 46-50.
- Publicații** Publicație în revistă internațională: „Partnership with students as a factor of higher education institution's performance and competitiveness”, *Management, Inginerie Economică în Agricultură și Dezvoltare Rurală*, USAMV: București, 2018, nr. 18, Volum 2, p.359-366.
- Publicații** Publicație în revistă internațională: „Factors of competitiveness of the higher education institutions of the Republic of Moldova under conditions of marketization of professional education”, *Management, Inginerie Economică în Agricultură și Dezvoltare Rurală*, USAMV: București, 2018, nr. 18, Volum 2, p.367-374.
- Publicații** Publicație în revistă din Registrul Național al revistelor de profil, categoria B: „Communication with business environment as a factor enhancing the impact of higher agricultural education on the sustainable rural development”, *Revista de Cercetări în Comerț, Management și Dezvoltare Economică*, Chișinău: UCCM, 2017, nr. 2(8), Volum 4, p.129-138.