



Ministerul Educației, Culturii și Cercetării al Republicii Moldova
Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului al Republicii Moldova
Centrul de Excelență în Horticultură și Tehnologii Agricole din Țaul

"Aprob"



Directorul Centrului de Excelență în Horticultură
și Tehnologii Agricole din Țaul

Aurel Serdeșniuc

2017

Curriculumul stagiului de practică

P.01.O.48 Practica de inițiere în specialitate

Specialitatea

72150 Tehnologia produselor de origine vegetală

Calificarea

Tehnician în industria alimentară

Curriculumul a fost elaborat cu sprijinul Proiectului *EuropeAid/133700/C/SER/MD/12*
"Asistență tehnică pentru domeniul învățământ și formare profesională
în Republica Moldova",
implementat cu suportul financiar al Uniunii Europene



Aprobat de:

Consiliul metodic-științific al Centrului de Excelență în Horticultură și Tehnologii Agricole din Țaul

Director adjunct

L. Iurcișin

Ludmila Iurcișin

"29" iunie 2017

Coordonat cu:

Centrul de Excelență în Viticultură și Vinificație din Chișinău, Zabolotnii Sergiu, Director interimar

Autori:

Ina Griza, gradul didactic superior, profesoară de discipline tehnologice, Centrul de Excelență în Viticultură și Vinificație din Chișinău, specialist principal, metodist, Centrul Metodic pentru Învățământ pe lângă Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare.

Vera Bordian, gradul didactic unu, profesor de discipline agricole, Centrul de Excelență în Horticultură și Tehnologii Agricole din Țaul.

Viorica Pîrpîț, grad didactic II, profesor discipline tehnologice, Centrul de Excelență în Viticultură și Vinificație din Chișinău.

Valentina Calmăș, Conferențiar universitar, dr. în științe tehnice și horticultură, Academia de Studii Economice a Moldovei.

Mihail Balan, doctorand, catedra Utilaj Tehnologic Industrial, Universitatea Tehnică a Moldovei.

Coordonator: Aurelia Vartic, expert în dezvoltare curriculum, Fundația Liechtenstein Development Service (LED) în Moldova.

Recenzenți:

1. Boian Alexandru, grad didactic doi, profesor discipline agronomice, Centrul de Excelență în Viticultură și Vinificație din Chișinău

2. Berjan Andrei, grad didactic doi, profesor discipline agronomice, Centrul de Excelență în Horticultură și Tehnologii Agricole din Țaul

Adresa Curriculumului în Internet:

Portalul național al învățământului profesional tehnic

<http://www.ipt.md/ro/produse-educationale>

I. Preliminarii

Practica de inițiere în specialitate prevede familiarizarea elevilor cu specificul specialității, activitățile proceselor tehnologice, care pot fi desfășurate atât în cadrul instituției de învățământ cât și la cele mai moderne întreprinderi din țară.

Stagiul de practică va forma la elevi o viziune clară despre specialitate și activitatea tehnicianului în industria alimentară, despre procesul de păstrare și procesare a produselor de origine vegetală.

Scopul practicii de inițiere în specialitate este familiarizarea elevilor cu:

- activitate întreprinderilor moderne în domeniul păstrării și procesării produselor de origine vegetală;
- procesele de organizare a recoltării, condiționării și păstrării a produselor de origine vegetală cultivate de către instituția de învățământ sau agenți economici;
- specificul pregătirii materiilor prime de bază și auxiliare;
- regulile de securitate și sănătate în muncă.

În activitatea practică, elevii, vor aplica cunoștințe de la disciplinele de cultură generală precum: *chimie, fizică, matematică, biologie.*

Elevii, pe parcursul practicii, vor fi instruiți și vor respecta regulile de securitate și sănătate în muncă la toate activitățile desfășurate.

II. Motivația, utilitatea stagiului de practică pentru dezvoltarea profesională

Standardele de pregătire profesională pentru calificările din domeniul industriei alimentare au ca obiectiv principal promovarea unei forțe de muncă calificate, bine pregătite și adaptabile la piața muncii.

Realizarea *stagiului practicii de inițiere în specialitate* va dezvolta la elevi competențe generale, în baza cărora vor fi desfășurate celelalte tipuri de stagii de practică: *de instruire, de specialitate, ce anticipează probele de absolvire.* De asemenea, abilitățile formate în perioada practicii vor contribui la dezvoltarea competențelor profesionale specifice tehnicianului în industria alimentară.

Practica de inițiere în specialitate va facilita înțelegerea mai profundă a disciplinelor de specialitate și formarea competențelor profesionale specifice, deoarece prin intermediul acesteia elevii sunt inițiați în ceea ce ține de operațiile de pregătire ale materiilor prime și auxiliare, procesele tehnologice, utilajele și liniile de producere.

Pe parcursul practicii elevii vor:

- distinge structura întreprinderilor de păstrare și procesare a produselor de origine vegetală;
- identifica secții de prelucrare, utilaje și linii de producere;
- stabili momentele optime de recoltare și prelucrare a produselor de origine vegetală;
- constata etapele tehnologice generale la producere;
- respecta securitatea și sănătatea în muncă.

În perioada practicii, se va utiliza limbajul specific și termenii de specialitate, ceea ce va fi util în activitatea profesională ulterioară.

Abilitățile obținute în cadrul practicii *Inițierea în specialitate* vor servi ca bază la formarea specialistului în cadrul programului de formare profesională și, ulterior, în cariera profesională.

III. Competențele profesionale specifice stagiului de practică

- Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă.
- Identificarea întreprinderilor din domeniul industriei alimentare.
- Recoltarea produselor horticoale, strugurilor.
- Condiționarea produselor de origine vegetală (curățare, spălare, cizelare, inspectare).
- Observarea etapelor proceselor tehnologice de producere.

IV. Administrarea stagiului de practică

Codul stagiului de practică	Denumirea stagiului de practică	Semestrul	Numărul de săptămâni	Numărul de ore	Perioada	Numărul de credite
P.01.O.048	Inițiere în specialitate I	1	1	30	septembrie -noiembrie	1

V. Descrierea procesului de desfășurare a stagiului de practică

Activități/Sarcini de lucru	Produse de elaborat	Modalitate de evaluare	Ore
<ol style="list-style-type: none">1. Identificarea (în cadrul vizitelor tematice, festivalurilor, expozițiilor, evenimentelor specializate) producătorilor și întreprinderilor de profil (de prelucrare a fructelor și legumelor, de fabricare a zahărului, de producere a uleiurilor, de panificație, moară).2. Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă, în timpul vizitelor la întreprinderi3. Analizarea domeniului de activitate, produselor și ofertelor întreprinderilor din domeniu.4. Analizarea catalogului de produse, mărcilor comerciale, certificatelor de calitate deținute de întreprinderi.5. Identificarea modalităților de promovare a producției, marketing, oportunităților de export ale întreprinderilor.	Fișe vizitei tematice	Prezentarea fișelor tematice complete	12
<ol style="list-style-type: none">6. Analizarea structurii unei întreprinderi de profil, sortimentului, secțiilor de producere.7. Identificarea liniilor tehnologice, utilajelor aplicate, echipamentelor, instrumentelor utilizate, respectând normele de securitate și sănătate în muncă.	Fișa de observare	Prezentarea fișelor de observare complete	12

8. Examinarea spațiilor de depozitare și altor spații: cerințele condițiilor de păstrare, regimuri și durate de păstrare. 9. Observarea etapelor proceselor tehnologice la fabricarea unui produs,			
10. Organizarea locului de muncă pentru recoltare și condiționare a fructelor, legumelor, strugurilor: pregătirea utilajelor, ustensilelor, echipamentelor, respectând normele de securitate și sănătate în muncă. 11. Executarea lucrărilor de recoltare și condiționare a fructelor legumelor, strugurilor (curățare, spălare, cizelare, inspectare), în baza Ghidului de performanță/fișei instructive, respectând normele de securitate și sănătate în muncă.	Agenda de practică completată gradual	Verificarea conform Ghidului de performanță /fișei instructive Prezentarea argumentată a agendei	6

VI. Sugestii metodologice

Stagiul de practică de inițiere în specialitate va favoriza dobândirea competențelor individuale specifice prin folosirea tehnologiilor didactice care să capteze atenția elevilor și să le dezvolte spiritul de observare și analiză, să permită un grad mai mare de independență și oportunități de a lua anumite decizii în ceea ce privește propriul proces de învățare și aplicare în practică a celor învățate.

Pentru obținerea competențelor profesionale în cadrul practicii se vor aplica diferite forme și metode didactice active: lucrul individual și în echipe cu utilizarea ghidurilor de performanță, fișelor instructive, surselor informative de la întreprinderi; studiile de caz la desfășurarea excursiilor în întreprinderi locale și din afara localității, concluziilor pe baza celor văzute și analizate.

Cadrul didactic va alege și va aplica forme și metode adecvate specialității, experienței de lucru, capacităților individuale ale elevilor și care asigură cel mai înalt randament la formarea competențelor preconizate și dezvoltarea abilităților practice. Sarcinile vor fi repartizate elevilor în dependență de nivelul de cunoștințe și capacitatea de lucru a fiecăruia.

Utilizarea unor metode cum sunt: observarea sistematică a elevului, descoperirea dezvoltă la elevi spiritul de observare și analiză și îi deprind să colaboreze și să coopereze în cadrul echipei.

În cadrul practicii pot fi folosite unele metode cu activitatea didactică centrată pe elev, cum sunt:

- metode activ-participative propriu-zise: ce urmăresc dezvoltarea (descoperirea, studiul de caz) și dezvoltarea creativității (asaltul de idei);
- metode clasice cu valențe participative (observația, experimentul, conversația euristică, exercițiul problematizat);
- metode active de verificare-evaluare (chestionarea, probe și teste, expuneri proprii, lucrări de creație, controlul reciproc și autoevaluarea).

Pentru eficientizarea procesului didactic, profesorul trebuie să-și proiecteze din timp atât materialele didactice: fișe de observație, sarcini individuale și de grup, probe de evaluare și autoevaluare în baza unor criterii clare de evaluare a activităților practice, precum și să pregătească materialele, instrumentarul, echipamentele și locul necesar de lucru. La fel,

profesorul va identifica, preventiv, locurile, unde elevii vor participa la practică: expoziții, evenimente, întreprinderi de profil.

VII. Sugestii de evaluare a stagiului de practică

Evaluarea pentru probe practice implică observarea sistematică a comportamentului, evaluarea produselor elaborate și chestionarea. La evaluarea competențelor se va ține cont de priceperile și deprinderile formate, gradul de implicare a elevului în activitate, nivelul de realizare a sarcinilor.

La finele fiecărei activități practice, elevi întocmesc la necesitate:

- Fișă de observare (tabel),
- Fișa vizitei tematice,
- Sarcini de lucru individuale,
- Agenda de practică completată gradual unde se înregistrează toate lucrările efectuate, conform cerințelor și sarcinilor propuse.

În scopul evaluării competențelor profesionale specifice stagiului de practică, în calitate de probe de evaluare se propun:

1. Completarea Fișei de observare;
2. Completarea Fișei vizitei tematice;
3. Completarea Agendei de practică.

În calitate de produs pentru evaluarea competențelor se vor folosi:

1. Fișa de observare;
2. Fișa vizitei tematice;
3. Agenda de practică.

Criterii de evaluare a produsului

1. Completarea Fișei de observare:

- Corectitudinea completării;
- Corespunderea fișei cu sarcinile propuse;
- Respectarea termenilor de elaborare.

2. Completarea Fișei vizitei tematice.

- Corectitudinea completării fișei vizitei tematice;
- Descrierea scopului vizitei;
- Descrierea activității / tehnologiilor văzute;
- Enumerarea dispozitivelor, utilajelor văzute;
- Completitudinea observațiilor și concluziilor formulate;
- Respectarea termenilor de elaborare.

3. Completarea Agendei de practică în baza lucrărilor executate.

- Corespunderea activităților realizate conform sarcinilor de lucru;
- Completitudinea descrierii lucrărilor executate în baza sarcinii;
- Organizarea locului de muncă pentru recoltare și condiționare a fructelor, legumelor, strugurilor;
- Pregătirea utilajelor, ustensilelor, echipamentelor;
- Respectarea succesiunii efectuării lucrării;
- Respectarea timpului de executare a lucrării.

La discreția cadrului didactic pot fi utilizate și alte probe de evaluare.

La fel, elevii completează Ghidul de performanță în funcție, tabele de analiză și comparare.

Prin *observarea* elevului în timpul pregătirii practice profesorul colectează probe prin care să estimeze competența elevului. După ce activitatea a fost încheiată evaluatorul analizează ce a făcut sau produs elevul.

Chestionarea, reprezintă un mijloc important de stabilire a dovezilor despre nivelul de înțelegere a proceselor, activităților, lucrărilor realizate de către elev.

Se pot utiliza diferite metode de evaluare care să confere caracterul formativ al evaluării folosind metode clasice, dar mai ales alternative ca: observarea sistematică a elevului, portofoliul elevului etc. Portofoliul va include informații, rezumate și fotografii în urma excursiilor efectuate, concluzii și sugestii.

Autoevaluarea este tot mai des folosită, întrucât elevii își pot exprima opinii proprii, își pot susține și motiva propunerile, își pot autoevalua activitățile realizate și produsele.

VIII. Cerințe față de locurile de practică

Practica de inițiere în specialitate se va desfășura în plantațiile instituției, la întreprinderi din domeniu, în locurile unde se desfășoară festivaluri, expoziții, evenimente de specialitate. Pentru organizarea vizitelor tematice, instituția va încheia contracte de colaborare cu cele mai dotate întreprinderi agricole din zonă.

Lista orientativă a locurilor de muncă/posturilor la care se va desfășura practica:

Nr. crt.	Locul de muncă/postul	Cerințe față de locul de muncă/postul propus practicantului
1.	Întreprinderi din domeniu	Întreprinderi de profil (de prelucrare a fructelor și legumelor, de fabricare a zahărului, de producere a uleiurilor, moară, de panificație) funcționale, moderne, cu linii și instalații de producere moderne, sortiment variat de produse finite.
2.	Expoziții, festivaluri, iarmaroace specializate	Expoziții, festivaluri, iarmaroace specializate în domeniu, cu participarea companiilor și întreprinderilor din domeniu.
3.	Sere	Sere cu tehnologii moderne aplicate; echipamente, instrumente necesare pentru recoltare.
3.	Plantații pomicole	Plantații pomicole accesibile, prelucrate, ale instituției și ale agenților economici, care dispun de varietăți de specii pomicole pentru recoltare.
4.	Plantații legumicole, teren deschis	Plantații legumicole accesibile, prelucrate, ale instituției și ale agenților economici, care dispun de specii variate pentru recoltare.
5.	Plantații viticole	Plantații viticole accesibile, prelucrate, ale instituției și ale agenților economici, care dispun de specii variate pentru

		recoltare.
6,	Depozite și alte spații de păstrare	Depozite obișnuite și frigorifice, pentru păstrarea cerealelor, fructelor, legumelor, materiilor prime de bază sau auxiliare etc. Echipamentul necesar pentru condiționare.

IX. Resursele didactice recomandate elevilor

Nr. crt.	Denumirea resursei	Locul în care poate fi consultată/ accesată/ procurată resursa	Numărul de exemplare disponibile
1.	Jamba A., Tehnologia păstrării și prelucrării produselor agricole. Chișinău, 2005, 205 p.	Sala de lectură Biblioteca	5
2.	Jamba, A. Tehnologia păstrării boabelor,. Chișinău, 2005, 133p.	Sala de lectură Biblioteca	2
3.	Roman Gheorghe, Duda ,Masei Marcel. Condiționarea și păstrarea produselor agricole. București, 2012; 276 p.	Sala de lectură Biblioteca	1
4.	Ciumac J. ,Merceologia produselor alimentare, Chișinău: Ed. UTM. 1995, 175p.	Sala de lectură Biblioteca	1
5.	Nicolae Hodișan, Andrian Timar. Materii prime vegetale – condiționarea, păstrarea și expertiza calității. Editura Universității din Oradea, 2010	Sala de lectură Biblioteca	1
6.	Condiționarea și păstrarea produselor agricole. Editură acreditată . www.editurauniversitara.ro > Agricultura	Internet	
7.	www.orhei-vit.md	Internet	-
8.	www.ecovit.com	Internet	
9.	Recoltarea si depozitarea produselor agricole - Gazeta de agricultura https://www.gazetadeagricultura.info/.../556-recoltarea-si-de	Internet	
10.	Boian A., Blogul www.ipcnvvc.blogspot.md	Internet	-
11.	www.moldexpo.md	Internet	-