

**Ministerul Educației al Republicii Moldova
Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți**

APROBAT

la ședința Senatului
Universității de Stat „Alec Russo”
din Bălți

Rector L. Ș.
proces-verbal nr. 47 din
30 august 2016



COORDONAT:

Ministerul Educației
al Republicii Moldova

Nr. înregistrare

18



**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÎNT
ciclul II – studii superioare de master**

Nivelul calificării	Nivelul 7 ISCED
Domeniul general de studiu	42 Științe ale naturii
Tipul programului	Master de profesionalizare
Denumirea programului de master	Ecologie agricolă
Numărul total de credite de studiu	120
Titlul obținut la finele studiilor	Master în științe ale naturii
Baza admiterii	Diploma de studii superioare de licență sau un act echivalent de studii
Limba de instruire	Română
Forma de organizare a învățămîntului	Învățămînt cu frecvență

CALENDARUL UNIVERSITAR

Anul de studii	Activități didactice		Sesiuni de examene		Stagii de practică	Vacanțe		
	Sem. I	Sem. II	Sem. I	Sem. II		Iarnă	Primăvară	Vară
I	01.09.2016-17.12.2016	06.02.2017-27.05.2017	19.12.2016-24.12.2016; 09.01.2017-28.01.2017	29.05.2017-24.06.2017		25.12.2016-08.01.2017; 30.01.2017-04.02.2017	17.04.2017-24.04.2017	25.06.2017-31.08.2017
II	01.09.2017-16.12.2017	05.02.2018-26.05.2018	18.12.2017-23.12.2017; 09.01.2018-27.01.2018	Susținerea tezei de master: 28.05.2018-16.06.2018	11.09.2017-27.10.2017	25.12.2017-08.01.2018; 29.01.2018-03.02.2018	09.04.2018-16.04.2018	

Alaer

N.V.

**Repartizarea unităților de curs / modulelor în planul de învățământ
pe ani de studii**

Anul I, semestrul 1 (15 săptămâni de studii)

Cod	Denumirea unității de curs / modulului	Total ore			Număr de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	Număr de credite
		Total	Contact direct	Studiu individual	Curs	Seminar	Laborator		
F.01.O.001	Fertilitatea solului și productivitatea culturilor	150	40	110	20	20		E	5
F.01.O.002	Bazele științifice a dezvoltării agriculturii durabile	150	40	110	20	20		E	5
F.01.O.003	Analiza comparativă a ecosistemelor naturale și a agroecosistemelor	150	40	110	20	20		E	5
F.01.O.004	Sociologia conducerii	150	40	110	20	20		E	5
S.01.O.105	Tehnologii informaționale în agroecologie	150	40	110	8		32	E	5
S.01.O.106	Managementul ecologic al buruienilor în agroecosisteme	150	40	110	16		24	E	5
Total:		900	240	660	104	80	56	6	30
					240				

Anul I, semestrul 2 (15 săptămâni de studii)

Cod	Denumirea unității de curs / modulului	Total ore			Număr de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	Număr de credite
		Total	Contact direct	Studiu individual	Curs	Seminar	Laborator		
F.02.O.007	Probleme actuale de cercetare în agroecologie	150	40	110	20	20		E	5
S.02.O.108	Sistemul de fertilizare în agricultura durabilă	150	40	110	16		24	E	5
S.02.O.109	Ecosistemul solului	150	40	110	20	20		E	5
S.02.O.110	Organizarea teritoriului în baza de landsaft	150	40	110	20	20		E	5
S.02.O.111	Biotehnologii moderne	150	40	110	20	20		E	5
S.02.O.112	Certificarea și managementul producției ecologice	150	40	110	20	20		E	5
Total:		900	240	660	116	100	24	6	30
					240				

Anul II, semestrul 3 (15 săptămîni de studii)

Cod	Denumirea unității de curs / modulului	Total ore			Număr de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	Număr de credite
		Total	Contact direct	Studiu individual	Curs	Seminar	Laborator		
S.03.A.113 S.03.A.114	Evaluarea agroecosistemelor / Probleme ale dreptului funciar și protecției mediului	150	40	110	20	20		E	5
S.03.A.115 S.03.A.116	Globalizarea și zonalitatea în agricultură / Agricultură durabilă: realizări, probleme, perspective	150	40	110	20	20		E	5
S.03.A.117 S.03.A.118	Degradarea și reconstrucția ecologică a solurilor / Sistemele inovative în agroecologie	180	48	132	24	24		E	6
	Practica în producție (7 săptămîni × 6 ore/zi = 420 ore)	420	210	210				E	14
Total:		900	338	562	64	64		5	30
					128				

Anul II, semestrul 4 (15 săptămîni de studii)

Cod	Denumirea unității de curs / modulului	Total ore			Număr de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	Număr de credite
		Total	Contact direct	Studiu individual	Curs	Seminar	Laborator		
	Teza de master (documentare, investigare, cercetare, redactare și susținere publică)	900	450	450				E	30
Total:		900	450	450				1	30

Stagiile de practică

Nr. crt.	Stagiile de practică	Semestrul	Durata nr. săpt. / ore	Perioada	Număr de credite
1.	Practica în producție	III	7 / 420	11.09.2017-27.10.2017	14

Teza de Master

Nr. crt.	Denumirea activității	Semestrul	Durata nr. săpt. / ore	Perioada	Număr de credite
1.	Susținerea tezei de master: documentare, investigare, cercetare, experimentare, redactare, susținere publică	IV	15 / 900	05.02.2018-26.05.2018	30

Discipline facultative (la libera alegere)

Nr. crt.	Denumirea unității de curs / modulului	Anul	Semestrul	Total ore			Numărul de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	Număr de credite
				Total	Contact direct	Studiu individual	C	S	L		
1.	Limba engleză aprofundată I	I	I	120	32	88			32	E	4
2.	Importanța genofondului în păstrarea biodiversității și ameliorarea direcționată a culturilor de câmp	I	I	120	32	88	16	16		E	4
3.	Limba engleză aprofundată II	I	II	120	32	88			32	E	4
4.	Ameliorarea culturilor de câmp cu un nivel sporit de adaptabilitate la condițiile mediului	I	II	120	32	88	16	16		E	4
5.	Limba engleză aprofundată III	II	III	120	32	88			32	E	4
6.	Limba engleză aprofundată IV	II	IV	120	32	88			32	E	4

Descrierea finalităților de studii și a competențelor

Competențe profesionale:

CP1. Argumentarea utilizării abordării sistemice în studiul biodiversității ecosistemelor naturale și agroecosistemelor.

CP2. Identificarea și aplicarea metodelor adecvate de protecție a resurselor naturale.

CP3. Analiza informațiilor de mediu la nivel regional, continental sau global pentru utilizarea lor în cadrul programelor naționale.

CP4. Aprecierea și evaluarea situațiilor de risc în cazul poluării mediului.

CP5. Utilizarea metodelor de realizare a cercetărilor științifice în domeniul agroecologiei.

CP6. Elaborarea proiectelor de cercetare în domeniul agroecologiei.

Competențe transversale:

CT1. Utilizarea tehnologiilor contemporane în colaborarea profesională.

CT2. Stabilirea priorităților studiilor interdisciplinare în cercetările științifice.

CT3. Aplicarea diverselor modalități de autoinstruire și auto perfecționare în domeniul ecologiei.

Matricea corelațiilor dintre competențele profesionale și transversale și unitățile de curs / module incluse în planul de învățământ

Codul	Denumirea unității de curs / modulului	Sem.	Nr. credite	Competențe profesionale						Competențe transversale		
				CP1	CP2	CP3	CP4	CP5	CP6	CT1	CT2	CT3
F.01.O.001	Fertilitatea solului și productivitatea culturilor	I	5	+	+	+	+				+	+
F.01.O.002	Bazele științifice a dezvoltării agriculturii durabile	I	5	+	+	+		+			+	+
F.01.O.003	Analiza comparativă a ecosistemelor naturale și a agroecosistemelor	I	5	+	+	+	+				+	+
F.01.O.004	Sociologia conducerii	I	5							+		+
S.01.O.105	Tehnologii informaționale în agroecologie	I	5							+		+
S.01.O.106	Managementul ecologic al	I	5	+	+	+	+					+

	buruienilor în agroecosisteme											
F.02.O.007	Probleme actuale de cercetare în agroecologie	II	5	+	+	+	+	+	+		+	+
S.02.O.108	Sistemul de fertilizare în agricultura durabilă	II	6	+	+	+	+					+
S.02.O.109	Ecosistemul solului	II	5	+	+		+					+
S.02.O.110	Organizarea teritoriului în baza de landșaft	II	5	+	+	+						+
S.02.O.111	Biotehnologii moderne	II	5	+		+	+			+		+
S.02.O.112	Certificarea și managementul producției ecologice	II	5	+	+							+
S.02.A.113	Evaluarea agroecosistemelor	III	4	+		+	+	+		+	+	+
S.02.A.114	Probleme ale dreptului funciar și protecției mediului			+	+							
S.03.A.115	Globalizarea și zonalitatea în agricultură	III	4	+	+	+						+
S.03.A.116	Agricultura durabilă: realizări, probleme, perspective			+		+	+		+			
S.03.A.117	Degradarea și reconstrucția ecologică a solurilor	III	6	+	+	+	+	+				+
S.03.A.118	Sistemele inovative în agroecologie			+	+	+		+	+		+	+

NOTĂ EXPLICATIVĂ

1. Generalități

Planul de învățământ este documentul reglator de bază care definește obiectivele generale, structura procesului de învățământ, finalitățile și conținutul formării la specializarea Ecologie agricolă. Planul de învățământ cuprinde:

- I. planul de învățământ propriu zis;
- II. nota explicativă la planul de învățământ.

Planul de învățământ a fost elaborat în conformitate cu cerințele:

- (1) Codului educației al Republicii Moldova nr. 152 din 17 iulie 2014 (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2014, nr. 319-324, art. 634);
- (2) Planului-cadru pentru studii superioare (ciclul I – Licență, ciclul II – Master, studii integrate, ciclul III – Doctorat), aprobat prin ordinul Ministerului Educației nr. 1045 din 29 octombrie 2015;
- (3) Regulamentului de organizare a studiilor în învățământul superior în baza Sistemului Național de Credite de Studiu, aprobat prin ordinul Ministerului Educației nr. 1046 din 29 octombrie 2015;
- (4) Regulamentului cu privire la organizarea ciclului II – studii superioare de master, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 464 din 28 iulie 2015;
- (5) Cadrului Național al Calificărilor al Republicii Moldova și Cadrului Național al Calificărilor pentru învățământul superior pe domenii de formare profesională, aprobate prin Ordinul Ministerului Educației nr. 934 din 29 decembrie 2010.

La elaborarea Planului de învățământ și programelor de studii au fost identificate la nivel național necesitățile societății de pregătire a specialiștilor în domeniul dat. În acest proces alături de comunitatea universitară au fost antrenați diferiți angajatori.

Studiile se finalizează cu susținerea tezei de master. Absolvenților programului de studii li se conferă titlul de Master în științe ale naturii. Titularul diplomei de master are acces la studiile de doctorat.

2. Concepția pregătirii specialistului

a. Argumente privind solicitarea specialistului pe piața muncii.

Agricultura este forma cea mai veche și mai apropiată de resursele naturale. Programul de masterat **Ecologie agricolă** propune pregătirea unor specialiști de calificare superioară pentru activitatea în domeniile legate de agricultură și ecologie cu scopul armonizării interacțiunilor dinamice dintre sol, plante, apă, animale și om sau între posibilitățile ecosistemelor agricole și necesitățile umane. Specialiștii cu profil larg de activitate în domeniul ecologiei și agriculturii pot contribui la depășirea crizelor ecologice și sociale pe care le înfruntă omenirea, în scopul păstrării bogăției supreme a țării – solului și oamenilor, dar nu a luptei cu consecințele greșelilor admise în cazul aplicării conceptului simplificat de gospodărire în agricultură.

b. Calificarea specialistului

Obiectivele unui nou sistem de agricultură se subordonează dezvoltării durabile a sistemelor agricole. Se au în vedere atât necesitățile de ocrotire a mediului cât și obiectivele socio-economice, mai ales legate de folosirea rațională a resurselor energetice regenerabile și obținerea de produse ecologice, de calitate superioară. Organizarea unui astfel de masterat răspunde necesităților stringente de pregătire aprofundată și formare profesională a funcționarilor din instituțiile și serviciile publice și private, întreprinderile agricole, serviciile ecologice raionale, Agențiile Ecologice din incinta Inspectoratului Ecologic de Stat, centrele de investigații ecologice, centrele de certificare a producției agricole, centrele de extensiune, consultații și servicii, stații de proiectări și prospecțiuni chimice, serviciile de organizare a teritoriului etc.

Absolventul poate activa în calitate de:

Codul ocupației*	Titlul ocupației
131101	Agronom-șef
131104	Conducător tehnic (în agricultură)
131105	Director întreprindere mică, patron (girant) (în agricultură)
131106	Director stație (pentru experimentarea soiurilor, de încercare a mașinilor, etc.)
131111	Manager (în agricultură)
131114	Președinte cooperativă (în agricultură)
131116	Șef compartiment (în agricultură)
131120	Șef detașament (în agricultură)
131121	Șef direcție (în agricultură)
213110	Cercetător științific în ecologie și protecția mediului
213211	Cercetător științific în agricultură
213217	Cercetător științific stagiar în agricultură
213218	Consultant afaceri în agricultură
213219	Consultant tehnic în producția de cereale, plante tehnice și furaje
213302	Expert ecolog
213303	Inginer ecolog
213304	Inspector de specialitate ecolog
213305	Specialist arii protejate
231001	Asistent universitar

* Conform Clasificatorului ocupațiilor din Republica Moldova (CORM 006-14), aprobat prin Ordinul Ministerului Muncii, Protecției Sociale și Familiei Nr. 22 din 3.03.2014, publicat în MO nr. 120 - 126 din 23.05.2014. Structura Clasificatorului ocupațiilor din Republica Moldova a fost aprobată prin Hotărârea Guvernului nr.461 din 02.07.2013.

c. Finalitățile formării

Programul oferă oportunități de dezvoltare la absolvenți a unui sistem de competențe în domeniul agroecologiei în scopul identificării și analizei factorilor care acționează într-o agrobiocenoză: factorii biotici și abiotici de mediu ce influențează asupra productivității plantelor de cultură, asupra structurii și dinamicii comunităților de organisme din mediul respectiv.

Finalitățile programului de studii exprimate prin competențele profesionale și competențele transversale:

Competențe profesionale	CP1	CP2	CP3	CP4	CP5	CP6
Descriptori de nivel ai elementelor structurale ale competențelor profesionale	Argumentarea utilizării abordării sistemice în studiul biodiversității ecosistemelor naturale și agroecosistemelor	Identificarea și aplicarea metodelor adecvate de protecție resurselor naturale	Analiza informațiilor de mediu la nivel regional, continental sau global pentru utilizarea lor în cadrul programelor naționale	Aprecierea și evaluarea situațiilor de risc în cazul poluării mediului	Utilizarea metodelor de realizare a cercetărilor științifice în domeniul agroecologiei	Elaborarea proiectelor de cercetare în domeniul agroecologiei
CUNOȘTINȚE						
1. Cunoașterea, înțelegerea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază ale domeniului și ale ariei de specializare; utilizarea lor adecvată în comunicarea profesională	CP1.1 Cunoașterea și înțelegerea fondată pe cunoștințele obținute la ciclul I (licență) în ecologie și extinsă în dezvoltarea și aplicarea ideilor în contextul de cercetare	CP2.1 Identificarea tipurilor de situații în procesul aplicării metodelor adecvate de protecție resurselor naturale	CP3.1 Explicarea legăturilor, proceselor și fenomenelor ecologice la nivel local, regional și mondial	CP4.1 Descrierea legăturilor, noțiunilor și conceptelor specifice evaluării situațiilor de risc în cazul poluării mediului	CP5.1 Descrierea etapelor de realizare a cercetărilor științifice în domeniul agroecologiei	CP6.1 Definirea conceptelor, teoriilor, metodelor și principiilor de bază privind elaborarea proiectelor de cercetare în domeniul agroecologiei
2. Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea unor variate tipuri de concepte, situații, procese, proiecte etc. asociate domeniului	CP1.2 Utilizarea cunoștințelor de bază obținute la ciclul I (licență) în ecologie și extinsă în dezvoltarea și aplicarea ideilor în contextul de cercetare	CP2.2 Explicarea și interpretarea modelelor folosite în scopul protecției resurselor naturale	CP3.2 Caracterizarea componentelor, proceselor și fenomenelor naturale și antropice de caracter ecologic, identificarea și argumentarea relațiilor cauzale dintre componente, procese și fenomene naturale și sociale	CP4.2 Utilizarea cunoștințelor de bază din alte domenii de formare profesională a științelor ale naturii, precum și din alte domenii generale de studiu (științe exacte, agricole) în aprecierea și evaluarea situațiilor de risc în cazul	CP5.2 Utilizarea cunoștințelor de bază din ecologie și protecția mediului pentru realizarea cercetărilor științifice în domeniul agroecologiei	CP6.2 Utilizarea cunoștințelor de bază pentru elaborarea proiectelor de cercetare în domeniul agroecologiei

ABILITĂȚI						
3. Aplicarea unor principii și metode de bază pentru rezolvarea de probleme / situații bine definite, tipice domeniului în condiții de asistență calificată	CP1.3 Aplicarea cunoștințelor din domeniul ecologiei și protecției mediului obținute la ciclul I (licență) în ecologie și extinsă în dezvoltarea și aplicarea ideilor în contextul de cercetare	CP2.3 Aplicarea principiilor și metodelor adecvate de protecție resurselor naturale	CP3.3 Aplicarea normelor legale și a celor mai bune tehnici disponibile pentru analiza informațiilor de mediu la nivel regional, continental sau global	CP4.3 Aplicarea de principii și metode de bază în evaluarea situațiilor de risc în cazul poluării mediului	CP5.3 Aplicarea de principii și metode de bază din domeniul ecologiei și protecției mediului pentru realizarea cercetărilor științifice în domeniul agroecologiei	CP6.3 Aplicarea de principii și metode de bază pentru elaborarea proiectelor de cercetare în domeniul agroecologiei
4. Utilizarea adecvată de criterii și metode-standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea unor procese, programe, proiecte, concepte, metode și teorii	CP1.4 Utilizarea adecvată de criterii și metode-standard de evaluare în ecologie și extinsă în dezvoltarea și aplicarea ideilor în contextul de cercetare	CP2.4 Utilizarea adecvată a metodelor, instrumentelor, aparaturii și tehnologiilor pentru activități de identificare și aplicare metodelor adecvate de protecție resurselor naturale	CP3.4 Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare, pentru analiza informațiilor de mediu la nivel regional, continental sau global	CP4.4 Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare pentru evaluarea situațiilor de risc în cazul poluării mediului	CP5.4 Evaluarea corectă a situațiilor-problemă la realizarea cercetărilor științifice în domeniul agroecologiei	CP6.4 Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare pentru a aprecia calitatea, avantajele și limitele metodelor de planificare, gestionare și implementare a activităților de elaborare a proiectelor de cercetare
5. Elaborarea de proiecte profesionale cu utilizarea unor principii și metode consacrate în domeniu	CP1.5 Elaborarea de modele și proiecte profesionale specifice utilizării abordării sistemice în studiul biodiversității ecosistemelor naturale și agroecosistemelor	CP2.5 Elaborarea de proiecte profesionale specifice activității profesionale pe baza selectării, combinării și utilizării cunoștințelor, principiilor și metodelor de protecție resurselor naturale	CP3.5 Elaborarea de proiecte profesionale specifice domeniului de activitate, pe baza selectării, combinării și analizei informațiilor de mediu la nivel regional, continental sau global	CP4.5 Elaborarea de proiecte profesionale ce presupun elaborarea și utilizarea unui model de evaluare a situațiilor de risc în cazul poluării mediului	CP5.5 Elaborarea diferitor tipuri de activități de gestionare și soluționare a problemelor specifice la realizarea cercetărilor științifice în domeniul agroecologiei	CP6.5 Asigurarea calității proiectelor de cercetare prin elaborarea acestora cu utilizarea principiilor și metodelor consacrate de prelucrare, analiză și interpretare a datelor / informațiilor
Standarde minimale de performanță pentru evaluarea competenței:	Definirea noțiunilor, enunțarea bazelor teoretice și aplicarea acestora în argumentarea utilizării abordării sistemice în studiul biodiversității ecosistemelor naturale și agroecosistemelor	Rezolvarea corectă a unor situații de complexitate avansată care necesită identificarea și aplicarea metodelor adecvate de protecție resurselor naturale	Proiectarea, elaborarea și analiza activităților de analiza informațiilor de mediu la nivel regional, continental sau global pentru utilizarea lor în cadrul programelor naționale	Aplicarea unor elemente din alte științe, inclusiv agricole, în aprecierea și evaluarea situațiilor de risc în cazul poluării mediului	Proiectarea activităților de utilizare metodelor de realizare a cercetărilor științifice în domeniul agroecologiei	Proiectarea activităților de elaborare proiectelor de cercetare în domeniul agroecologiei

Descriptori de nivel ai competențelor transversale	Competențe transversale	Standarde minimale de performanță pentru evaluarea competenței
1. Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale, în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată	CT1 Stabilirea priorităților studiilor interdisciplinare în cercetările științifice	Realizarea proiectelor planificate în cadrul unităților de curs, și a tezei de master cu utilizarea corectă a surselor bibliografice, a normativelor, standardelor și a metodelor specifice în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată, precum și susținerea acestora
2. Familiarizarea cu rolurile și activitățile specifice muncii în echipă și distribuirea de sarcini pentru nivelurile subordonate	CT2 Utilizarea tehnologiilor contemporane în colaborarea profesională	Realizarea în grup a unor lucrări sau proiecte de complexitate avansată cu identificarea și descrierea corespunzătoare a rolurilor profesionale la nivelul echipei și respectarea principalelor atribute ale muncii în echipă
3. Conștientizarea nevoii de formare continuă; utilizarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare, pentru dezvoltarea personală și profesională	CT3 Aplicarea diverselor modalități de autoinstruire și auto perfecționare în domeniul agroecologiei	Identificarea necesității de formare profesională în procesul autoanalizei proprii activități de dezvoltare profesională cu utilizarea eficientă diverselor modalități de autoinstruire și auto perfecționare în domeniul agroecologiei

d. Termenul de studii și structura anilor de studii

Planul de învățământ este conceput și organizat pe durata a patru semestre (2 ani), câte 30 credite (900 ore) fiecare.

Anul universitar este divizat în două semestre a câte 15 săptămâni fiecare cu durata săptămânii de studii de 5 zile cu un număr săptămânal de 16 ore de contact direct.

Într-un semestru sunt planificate 6 unități de curs (cu excepția semestrului III, unde sunt planificate 3 unități de curs și practica în producție), corespunzător numărul de examene în sesiuni nu va depăși 6.

Un semestru este format din 15 săptămâni de studii și 4 săptămâni de sesiune de examene, care se completează cu o săptămână de sesiune de reexaminare, 3 săptămâni vacanța de iarnă, 8 săptămâni vacanța de vară și 1 săptămână vacanța de primăvară. Semestrul IV include: 15 săptămâni de documentare, investigare, cercetare, experimentare, redactare, elaborare a prezentării, susținere publică a tezei de master.

Numărul total de ore de studiu prevăzute în plan – 3600, inclusiv 1268 de ore de contact direct, ceea ce este echivalent cu 120 de credite.

Componentei unităților de curs **fundamentale** (F) în plan îi revin 25 de credite ECTS (20,8 %).

Pentru componenta de **specialitate** (S) planul prevede 51 de credite ECTS (42,5 %).

Pentru practica în producție sunt alocate 14 credite ECTS.

Pentru elaborarea și susținerea tezei de master – 30 credite ECTS.

e. Conținutul formării

Bazele deprinderilor profesionale ale studentului la ciclul II, studii superioare de masterat, se realizează prin unități de curs noi, moderne, de specializare, cât și prin aprofundarea unor discipline studiate la ciclul I, licență. Este de remarcat, că unitățile de disciplină au caracter novator și asigură continuitatea materiei studiate la nivelul Licență. Studiul unităților de curs de specializare este de natură nu numai să amplifice pregătirea profesională generală, să conducă la aprofundarea cunoștințelor obținute la ciclul I, studii de licență, ci și de natură să favorizeze obținerea competențelor complementare, asigurând dezvoltarea abilităților profesionale ale studenților. Procesul de instruire este logic, consecvent și consecutiv, datorită succesiunii firești a unităților de curs.

f. Organizarea stagiilor de practică

Planul de învățământ prevede realizarea practicii în producție și de cercetare. Scopul practicii în producție se axează pe consolidarea și dezvoltarea competențelor și abilităților practice necesare pentru activitatea profesională.

Studenții promovează practica pe parcursul a șapte săptămâni. Practica de specializare se organizează (de regulă) la ICCC „Selecția” sau, după caz, la diverse întreprinderi agricole. Unitatea de practică se identifică de fiecare student-practicant și/sau Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți, se oficializează printr-o cerere și un demers făcute respectiv de către studentul-practicant și de către decanatul Facultății de Științe Reale, Economice și ale Mediului pe numele managerului instituției. Practica demarează cu un instructaj cu privire la cerințele de organizare și promovare a practicii, precum și procedurile de raportare. Metodistul-coordonator al practicii oferă indicații cu referință la specificul practicii, obiectivele și conținutul practicii, documentația care trebuie îndeplinită, realizarea și evaluarea practicii. Metodistul la specialitate monitorizează procesul desfășurării practicii de specializare și evaluează rezultatele obținute.

Conținutul practicii se axează pe câteva direcții importante de activitate: analiza condițiilor naturale, factorilor economici, organizatorici și manageriali ai gospodăriei; situația actuală și perspectivele dezvoltării ramurilor în unitatea agricolă; protecția integrată a plantelor; protecția muncii și a mediului ambiant etc. La finele practicii, studentul prezintă metodistului de specialitate un portofoliu care include: agenda (zilnicul) practicii de specializare; caracteristica cu notă, semnată de managerul instituției, însoțită de ștampila instituției; raportul final (darea de seamă). Metodistul de specialitate examinează portofoliul, caracteristica și apreciază agenda și raportul. Procedura de totalizare a practicii vizează evaluarea studenților în cadrul unui examen, anul II, semestrul 3. Examenul pentru practica de specializare include:

- aprecierea regularității îndeplinirii agendei, conținutul și prezentarea ei (coeficientul 0,1);
- întocmirea dării de seamă cu privire la practica de producție în baza materialelor din agendă și altor materiale necesare conform efectuării proceselor tehnologice (coeficientul 0,4);

- susținerea publică a dării de seamă (coeficientul 0,5).

Studentii cu experiență practică de cel puțin 2 ani în domeniul respectiv, dovedită prin acte confirmatorii (copia carnetului de muncă), li se va atribui numărul stabilit de 14 credite, în baza recunoașterii experienței practice și competențelor de către Catedra de științe ale naturii și agroecologie. Studentii respectivi vor fi obligați să prezinte o sinteză a activității profesionale.

O particularitate importantă a practicii constă în faptul că ea trebuie să aibă și un caracter de cercetare, pe lângă cel aplicativ. Activitatea în cadrul întreprinderilor agricole trebuie concepută și din perspectiva temei tezei de master, culegerii materialului practic, sistematizării și interpretării acestuia.

Termenele de realizare a practicii de specializare sînt prevăzute de graficul procesului de instruire (calendarul academic). Practica de specializare se desfășoară, de regulă, în lunile septembrie-octombrie, anul II, semestrul 3.

g. Evaluarea studenților

Planul de învățămînt prevede următoarele tipuri și modalități de evaluare a finalităților de studii:

- evaluarea curentă: testare, eseu, referat, studiu de caz, proiect, raport, prezentări, hărți conceptuale, portofolii, evaluare asistată de calculator etc.
- evaluarea finală a unităților de curs / modul: examinare orală, examinare în scris, examinare combinată, eseu, portofoliu, proiect, evaluare asistată de calculator etc.

h. Teza de master

Studiile se finalizează cu susținerea publică a tezei de master. La susținerea tezei de master sunt admiși absolvenții care au realizat integral prevederile planului de învățămînt și care au susținut cu succes prezentarea preventivă a tezei de master în fața comisiei Catedrei de științe ale naturii și agroecologie.

Tematica tezelor de master este elaborată de responsabilii unităților de curs în anul I, semestrul 1, luându-se în considerare prezența echilibrată a componentei fundamentale și celei de specializare, fiind aprobată la ședința Catedrei de științe ale naturii și agroecologie și la ședința Consiliului Facultății de Științe Reale, Economice și ale Mediului. Tematica tezelor de master, care are caracter experimental, este anunțată studenților imediat după aprobare, de regulă în luna octombrie, semestrul 1, anul I de studii și plasată pe pagina WEB a Universității și facultății.

Scopul tezei de master constă în sistematizarea și aprofundarea cunoștințelor teoretice și practice ale studenților, precum și formarea deprinderilor de rezolvare a problemelor metodice și de cercetare, în conformitate cu tema tezei de master și cu sarcinile puse în fața studentului de către conducătorul studentului. Teza de master este o inițiere a viitorului specialist în domeniul activității științifice și are un caracter de cercetare. Susținerea tezei de master are loc în mod public la ședința deschisă a Comisiei de evaluare a tezelor de master.

Conținutul și nivelul tezelor de master, modalitatea de prezentare a lor, sunt expuse în Recomandările de realizare a tezelor de licență și de master în Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți.

i. Creditele

Creditele reprezintă totalitatea efortului depus de un student în vederea însușirii unității de curs date (activități didactice, de cercetare, realizate în auditoriu și activitățile individuale) pentru realizarea finalităților de studiu. Un credit se alocă pentru 30 ore de activitate de învățare, inclusiv contact direct – 8 ore, lucru individual – 22 ore. Creditele acordate unei unități de curs au valori întregi cuprinse între 4 și 6 credite de studiu și sunt obținute de student dacă a promovat examenul și a primit nota minimă de 5. Creditele de studiu se alocă ca valori numerice întregi.

Prin acordarea de credite se certifică faptul că pentru rezultatul obținut la evaluare a fost realizat volumul preconizat de muncă.

j. Admiterea candidațiilor

Programul de studii la ciclul II, studii superioare de masterat, este realizat la domeniul general de studiu **42 Științe ale naturii**, program de profesionalizare, specializarea **Ecologie agricolă**, în baza admiterii titularilor diplomelor de licență în științe ale naturii și în științe agricole.

Pentru candidații care solicită înscrierea la studii de masterat din alt domeniu decât cel în care deține diploma de licență, drept precondiție pentru accesul la programul solicitat se stabilește prin acumularea a cel puțin 30 de credite la disciplinele fundamentale și de specialitate (Ecologie generală – 5 credite, Protecția mediului – 3 credite, Pedologie – 6 credite, Agroecologie I – 6 credite, Bazele agriculturii durabile – 6 credite, Conservarea biodiversității – 4 credite).

Candidații-titularii ai diplomelor de licență în științe agricole care solicită înscrierea la studii de masterat, participă la concurs și realizează planul de învățământ în condiții egale cu cei licențiați în științe ale naturii.

Se va realiza admiterea prioritara a candidațiilor din domeniul de formare profesională 42 Științe ale naturii și 61 Științe agricole.

k. Actualizarea planului de învățământ

Planul de învățământ se va actualiza anual. Specialiști calificați din cadrul Agenției Ecologice Bălți, ICCC „Selecția” sunt invitați în calitate de titulari ai unităților de curs de specialitate, în calitate de membrii comisiilor de licență și de master, eventual și la ședințele catedrei. În rezultatul discutării problemelor actuale ce țin de ecologie și protecția mediului, precum și planul de învățământ al programului de studii Ecologie agricolă se actualizează planul de învățământ, introducându-se cursuri opționale / module de studii noi, se revede numărul de credite ECTS la unitățile de curs și repartizarea lor pe semestre.

Planul de învățământ va fi modificat / perfectat cu condiția implementării din următorul an de studii. Pe durata studiilor unei promoții de studenți, de la înmatriculare până la absolvire, planul de învățământ nu va fi modificat pe parcurs, acestea urmînd a fi realizate integral.

În cazul cînd cerințele pieței muncii vor dicta necesitatea introducerii schimbărilor în planul de învățământ pînă la termenul de 5 ani, versiunea nouă a planului de învățământ pentru un nou an academic va fi aplicată persoanelor înmatriculate la studii în anul respectiv, cu condiția că modificările au fost operate în modul stabilit pînă la finele anului precedent de studii și au fost făcute publice prin sistemul informațional al Universității de Stat „Alec Russo” din Bălți cu cel puțin 3 luni pînă la începutul anului de studii.

Modificarea planului de învățământ se va realiza la Catedra de științe ale naturii și agroecologie și se va aproba de Consiliul Facultății de Științe Reale, Economice și ale Mediului.

Revizuirea /actualizarea planului de învățământ se va valida de Senatul Universității de Stat „Alec Russo” din Bălți și se va prezenta, o dată la 5 ani, spre coordonare, Ministerului Educației.

Planul de învățământ a fost aprobat la ședințele:

Catedrei de științe ale naturii și agroecologie, proces-verbal nr. 1 din 20.08.2016

Consiliului Facultății de Științe Reale, Economice și ale Mediului, proces-verbal nr. 1 din 29.08.2016

Șeful Catedrei de științe ale naturii și agroecologie



**dr. hab., prof. cercetător
Boris BOINCEAN**

Decanul Facultății de Științe Reale, Economice și ale Mediului



**dr. hab., prof. univ.,
Pavel TOPALĂ**

Prim-prorector pentru activitatea didactică



**dr., conf. univ.,
Natalia GAȘIȚOI**