



Ministerul Educației, Culturii și Cercetării al Republicii Moldova

Colegiul de Ecologie din Chișinău

„Aprob”

  
Mariș Alexandru, director  
„24” august 2017

Curriculumul stagiului de practică  
Practică de specialitate (tehnologică)

Specialitatea  
52110 Ecologia și protecția mediului

Calificarea  
Tehnician protecția mediului (tehnician ecolog)

Chișinău, 2017

Curriculumul a fost elaborat în cadrul 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



**Autor:**

1. Coica Vitalii, grad didactic unu, Colegiul de Ecologie din Chișinău

**Aprobat de:**

Consiliului Metodico-științific din „24” august 2017,

Director \_\_\_\_\_  
Marit Alexandru



**Recenzenți:**

1. Stîngaci Vadim, Sef adjunct, Inspectoratul Ecologic de Stat
2. Munteanu Lilian, sef secție Inspectare, Agenția Ecologică Chișinău

**Adresa Curriculumului în Internet:**

Portalul național al învățământului profesional tehnic  
<http://www.ipt.md/ro/produse-educationale>

## Cuprins

I. Preliminarii .....	4
II. Motivația, utilitatea stagiului de practică pentru dezvoltarea profesională .....	4
III. Competențele profesionale specifice stagiului de practică .....	5
IV. Administrarea stagiului de practică .....	5
V. Descrierea procesului de desfășurare a stagiului de practică .....	5
VI. Sugestii metodologice.....	6
VII. Sugestii de evaluare a competenței profesionale.....	7
VIII . Cerințe față de locurile de practică.....	8
IX. Resursele didactice recomandate elevilor .....	8

## I. Preliminarii

Curriculumul stagiului *practicii de specialitate (tehnologică)* este un document normativ și obligatoriu pentru realizarea procesului de formare profesional tehnic postsecundar a *tehnicienilor protecția mediului (technician ecolog)*.

Curriculumul este destinat:

- cadrelor didactice din instituțiile de învățământ profesional tehnic postsecundar și conducătorilor de practică din cadrul unităților economice-partenere unde se va desfășura practica;
- elevilor ce studiază la specialitatea în cauză și părinților acestora;
- membrilor comisiilor pentru examenele de calificare;
- membrilor comisiilor de identificare, evaluare și recunoaștere a rezultatelor învățării, dobândite în contexte non-formale și informale.

Practica de specialitate (tehnologică) constituie o parte componentă a procesului de instruire și contribuie la formarea complexă a specialistului în domeniul protecției mediului. Scopul fundamental al practicii respective constă în consolidarea și întărirea cunoștințelor teoretice și a deprinderilor practice obținute prin studierea disciplinelor de specialitate pe parcursul anilor de studii, însușirea metodelor și tehnologiilor de lucru utilizate în condiții reale de activitate a agenților economici, acumularea deprinderilor de analiză și sistematizare a datelor în condiții reale de activitate.

Unitățile de curs și stagiile de instruire practică care în mod obligatoriu trebuie certificate până la demararea procesului de realizare a stagiului de instruire practică:

- Ecologia generală;
- Pedologie;
- Metode de conservare, restabilire și ameliorare a mediului;
- Metode de analiză a componentelor mediului;
- Aparataj și tehnologii pentru controlul mediului;
- Metode și sisteme de purificare a mediului;
- Protecția mediului și utilizarea resurselor naturale I;
- Practica de inițiere în specialitate la Ecologie generală;
- Practica de inițiere în specialitate la Pedologie;
- Practica de inițiere în specialitate la Ecologie umană;
- Practica de inițiere în specialitate la Biodiversitate;
- Practica de inițiere în specialitate la Metode de analiză a componentelor mediului;
- Practica de inițiere în specialitate la Metode de conservare, restabilire și ameliorare a mediului.

## II. Motivația, utilitatea stagiului de practică pentru dezvoltarea profesională

Practica de specialitate (tehnologică) este forma directă și de lungă durată prin care se stabilește contactul nemijlocit al elevului cu profesia aleasă și reprezintă o etapă fundamentală în formarea viitorilor specialiști.

Pe parcursul practicii de specialitate elevii trebuie să-și însușească deprinderea de a lucra în cadrul unităților economice din ramura respectivă, să se familiarizeze cu procedee, metode și tehnici utilizate de organizația-partener în activitatea sa, cu organizarea și desfășurarea procesului de producție și de protecție a mediului de către agenții economici din teritoriul respectiv, să înțeleagă cum se aplică în producție ceea ce au studiat la cursuri.

Practica de specialitate dă posibilitate elevului să se familiarizeze cu structura organizatorică a organizației-partener, cu funcțiile și sarcinile diverselor subdiviziuni din cadrul

acestei structuri precum și modului de interacțiune a subdiviziunilor respective. Concomitent elevul are posibilitatea de a face cunoștință cu actele normative ce reglementează activitatea agenților economici din ramură și modul de perfectare a actelor și documentației de lucru.

În timpul practicii de specialitate elevul capătă deprinderi de a asigura respectarea normelor de securitate și sănătate la locul de muncă și normelor de prevenire a incendiilor, dezvoltă abilitățile de colectare, stocare, analiză, prelucrare și interpretare a informației necesare pentru activitatea profesională

### III. Competențele profesionale specifice stagiului de practică

În cadrul stagiului *practicii de specialitate (tehnologică)* vor fi dezvoltate următoarele competențe profesionale:

CP1. Conservarea ecosistemelor naturale, protecția mediului ambiant și amenajarea durabilă a ecosistemelor antropizate;

CP4. Asigurarea protecției muncii în activitățile aferente ocupației, în conformitate cu cerințele legale.

În realizarea competențelor profesionale anunțate în cadrul stagiului *practica de specialitate (tehnologică)* vor fi formate următoarele competențe specifice:

CS.1. Studiarea modului de organizare și funcționare a organizației-partener;

CS.2. Respectarea securității și sănătății în muncă și prevenirii incendiilor;

CS.3. Acumularea și interpretarea datelor prealabile asupra teritoriului de observare;

CS.4. Controlul aplicării măsurilor de protecție a mediului;

CS.5. Observarea și conservarea biodiversității locale și zonale.

### IV. Administrarea stagiului de practică

Semestrul	Numărul de săptămâni	Numărul de ore	Perioada	Modalitatea de evaluare	Numărul de credite
VII	4	120	Conform orarului stabilit	Susținerea raportului stagiului de practică	4

### V. Descrierea procesului de desfășurare a stagiului de practică

Activități / Sarcini de lucru	Produse de elaborat	Modalități de evaluare	Durata de realizare ore/zile
CS1. Studiarea modului de organizare și funcționare a organizației-partener.			
1.1. Familiarizarea cu sarcinile și modul de funcționare a organizației gazdă.	Organigrama organizației gazdă.	Prezentarea și argumentarea raportului.	3/0,5
CS.2. Respectarea securității și sănătății în muncă și prevenirii incendiilor.			
2.1. Studiarea instrucțiunilor cu privire la securitate și sănătate în muncă și de prevenire a incendiilor.	Rezumat scris pentru raport.	Prezentarea și argumentarea raportului.	3/0,5

CS.3. Acumularea și interpretarea datelor prealabile asupra teritoriului de observare.			
3.1. Colectarea și interpretarea datelor cu privire la situația ecologică a localității în care se desfășoară practica (amplasarea geografică, numărul de populație, numărul de agenți economici pe ramuri industrie/agricultură/servicii, suprafețe de terenuri degradate/împădurite/arabile/sub plantații multianuale/sub pășuni, bazine acvatice, gunoște autorizate și neautorizate etc.).	Prezentarea generală a situației ecologice din raionul/localitatea în care se desfășoară practica.	Prezentarea și argumentarea raportului.	18/3
CS.4. Controlul aplicării măsurilor de protecție a mediului.			
4.1. Controlul aplicării măsurilor de protecție a apelor conform cerințelor legislației în vigoare.	Rezumat scris pentru raport. Copiile proceselor - verbale, prescripțiile, tabele, grafice.	Observația directă – prezentarea și argumentarea raportului.	48/8
4.2. Controlul aplicării măsurilor de protecție a aerului conform cerințelor legislației în vigoare.			
4.3. Controlul aplicării măsurilor de protecție a solului conform cerințelor legislației în vigoare.			
CS.5. Observarea și conservarea biodiversității locale și zonale.			
5.1. Studiarea biodiversității locale și zonale.	Rezumat scris pentru raport. Analize, planșe, tabele, grafice, scheme de amplasare. Plan de măsuri pentru restabilirea și conservarea biodiversității.	Observația directă – prezentarea și argumentarea raportului	48/8
5.2. Determinarea factorilor care conduc la modificarea biodiversității locale și zonale.			
5.3. Analiza modificării biodiversității în cazul unor accidente ecologice (alunecări de teren, incendii, deversări de produse petroliere, inundații, tăieri neraționale, etc.).			
5.4. Elaborarea planului de măsuri concrete necesare în vederea restabilirii și conservării biodiversității locale și zonale.			
<b>TOTAL</b>			<b>120/20</b>

## VI. Sugestii metodologice

Înainte de începerea practicii, coordonatorul din partea instituției de învățământ efectuează instructajul practicii, aducându-le la cunoștință elevilor scopul și sarcinile practicii, durata și cerințele principale, modul de completare a agendei de practică, precum și cu cerințele față de darea de seamă necesară a fi perfectată de elevi la sfârșitul practicii. Pe parcursul practicii, coordonatorul asigură ajutorul consultativ și metodic al elevilor, organizând convorbiri (consultații) cu ei privind practica de specialitate și întocmirea agendei practicii.

Activitate de formare a abilităților de monitorizare a calității mediului ambiant se va realiza nemijlocit la organizația gazdă sub dirijarea și monitorizarea directă a conducătorului practicii din cadrul acestei organizații.

În scopul organizării eficiente a practicii de specialitate, organizația gazdă oferă practicanților următoarele posibilități:

- informarea elevilor privind regulile, regulamentele interne și particularitățile organizării muncii în cadrul organizației respective;
- numirea coordonatorului practicii din rândul celor mai experimentați angajați;
- utilizarea bazei tehnico-materiale existente pentru realizarea sarcinilor practicii;
- accesul la rezultatele analizelor, observațiilor, cercetărilor, la materialele instructive, formularele aplicate în domeniile de activitate, literatura de specialitate disponibilă, actele normative necesare pentru realizarea sarcinilor practicii.

Pe parcursul practicii elevul întocmește Agenda stagiului de practică. Agenda stagiului de practică se eliberează fiecărui elev care este delegat la practică și este un document individual al elevului-practicant, care trebuie să fie permanent la elev ca să-l poată prezenta imediat la cererea conducătorului practicii de la instituția de învățământ sau de la organizația (firma) unde are loc desfășurarea stagiului de practică.

Elevul-practicant este obligat să completeze zilnic Agenda stagiului de practică și, la finalizarea practicii, să îndeplinească toate capitolele. După completare, Agenda stagiului de practică, împreună cu raportul privind practica de specialitate (tehnologică) este prezentată conducătorului practicii de la catedră.

Raportul privind practica de specialitate este elaborat de fiecare elev-practicant în parte și trebuie să cuprindă toate sarcinile de lucru reflectate în curricula data. La întocmirea raportului elevul-practicant are dreptul să folosească datele din acte normative, procese-verbale, rapoarte și altă documentație folosită sau elaborată de organizația-partener în procesul de lucru, însă este interzisă xerocopierea acestor documente și prezentarea lor drept raport. Când este cazul, copiile unor documente pot fi folosite drept anexe la raport.

În caz că la o organizație-partener sunt repartizați mai mulți elevi, fiecare din ei se va concentra în raport preponderent pe un anumit compartiment (spre exemplu: resurse funciare, resurse acvatice, calitatea aerului etc.) sau pe o anumită localitate din raionul respectiv, cu acceptul prealabil a conducătorului de practică, rapoartele identice sunt strict interzise.

## **VII. Sugestii de evaluare a competenței profesionale**

Evaluarea elevilor la practica de specialitate (tehnologică) are loc în baza agendei de practică, caracteristicii eliberate elevului din partea organizației-partener, raportului prezentat, precum și a cunoștințelor teoretice și a abilităților practice demonstrate pe parcursul desfășurării stagiului de practică.

Documentele întocmite în rezultatul practicii tehnologice se confirmă de către conducătorul practicii de la organizația-partener, prin semnătură și ștampilă, se prezintă la Colegiul de Ecologie, la data stabilită, pentru a susține raportul privind practica de specialitate la conducătorul practicii de la catedră.

Cerințele de evaluare a practicii tehnologice sunt examinate la catedra de specialitate. La evaluare se ține cont de originalitatea, rigoarea argumentației, relevanța și corectitudinea informației, calitatea exprimării, corectitudinea și modul de prezentare.

Elevul trebuie să prezinte succint rezultatele realizate pe parcursul stagiului de practică. E necesar să evidențieze esențialul din activitatea practică, utilitatea practicii, abilitățile și competențele formate.

Susținerea raportului poate fi însoțită de o prezentare în Power Point, care trebuie să fie concisă și însoțită de explicații orale.

Notele obținute pentru stagiul de practică se includ în rezultatele sesiunii respective de examinare, se iau în considerare la calculul mediei reușitei academice a elevului.

### VIII . Cerințe față de locurile de practică

Categoriile de instituții/intreprinderi la care se va desfășura practica de specialitate (tehnologică):

- Inspectoratul Ecologic de Stat;
- Inspecțiile ecologice raionale;
- Agențiile ecologice zonale;
- Serviciul Hidrometeorologic de Stat – Direcția Monitoring al Calității Mediului;
- Instituțiile de cercetări științifice de profil.

Lista orientativă a instituțiilor și a întreprinderilor cu care sunt încheiate / se intenționează încheierea contractelor de desfășurare a practicii:

- Inspectoratul Ecologic de Stat;
- Serviciul Hidrometeorologic de Stat;
- Institutul de Ecologie și Geografie al AȘM.

### IX. Resursele didactice recomandate elevilor

Nr. crt.	Denumirea resursei	Locul în care poate fi consultată / accesată / procurată resursa	Numărul de exemplare disponibile
1	Anuar nivelul radioactivității mediului pe teritoriul Republicii Moldova.	<a href="http://meteo.md/monitor/anuare/2014/anuarradiatia_2014.pdf">http://meteo.md/monitor/anuare/2014/anuarradiatia_2014.pdf</a>	-
2	Anuar starea calității aerului atmosferic pe teritoriul Republicii Moldova.	<a href="http://meteo.md/monitor/anuare/2015/anuar aer_2015.pdf">http://meteo.md/monitor/anuare/2015/anuar aer_2015.pdf</a>	-
3	Anuar starea calității apelor de suprafață conform parametrilor hidrochimici pe teritoriul Republicii Moldova.	<a href="http://meteo.md/monitor/anuare/2015/anuarapei_2015.pdf">http://meteo.md/monitor/anuare/2015/anuarapei_2015.pdf</a>	-
4	Anuar starea calității apelor de suprafață conform parametrilor hidrobiologice pe teritoriul Republicii Moldova.	<a href="http://meteo.md/monitor/anuare/2015/anuarhidro_2015.pdf">http://meteo.md/monitor/anuare/2015/anuarhidro_2015.pdf</a>	-
5	Anuar starea calității solului pe teritoriul Republicii Moldova.	<a href="http://meteo.md/monitor/anuare/2015/anuarsol_2015.pdf">http://meteo.md/monitor/anuare/2015/anuarsol_2015.pdf</a>	-
6	Ghid ecologic pentru inspectorii de stat de mediu. Chișinău, IES, 2007, 259p.	Biblioteca Națională a Republicii Moldova	2
7	Legea nr. 1347 din 09.10.1997 privind deșeurile de producție și menajere.	<a href="http://lex.justice.md/index.php?action=view&amp;view=doc&amp;id=311576">http://lex.justice.md/index.php?action=view&amp;view=doc&amp;id=311576</a>	-
8	Legea privind protecția mediului înconjurător. nr.1515-XII din16.06.1993.	<a href="http://lex.justice.md/index.php?action=view&amp;view=doc&amp;id=311604">http://lex.justice.md/index.php?action=view&amp;view=doc&amp;id=311604</a>	-
9	Legislația Ecologică a Republicii Moldova	<a href="http://lex.justice.md/">http://lex.justice.md/</a>	-
10	Manual pentru inspectorii de stat de mediu. Chișinău, Inst. Publ. "Eco-Lex", 2003, 214p.	Biblioteca Națională a Republicii Moldova	2
11	Rapoartele anuale ale inspecțiilor ecologice raionale cu privire la starea calității mediului.	Inspecțiile Ecologice Raionale	32 / 1 per raion
12	Strategia privind gestionarea deșeurilor în Republica Moldova pentru anii 2013-2027.	<a href="http://lex.justice.md/viewdoc.php?action=view&amp;view=doc&amp;id=347341&amp;lang=1">http://lex.justice.md/viewdoc.php?action=view&amp;view=doc&amp;id=347341&amp;lang=1</a>	-