

122

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ КОЛЕДЖ ЛЬВІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ**



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

підготовки здобувачів вищої освіти на початковому (освітньому) рівні

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ 10 «Природничі науки»

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 101 «Екологія»

Схвалено Педагогічною радою
коледжу

Протокол № 1 від «28» 08 2016 р.

Схвалено Вченою радою університету

Протокол № 1 від «28» 08 2016р.

Івано-Франківськ 2016

ЗМІСТ

Преамбула	3
Загальна характеристика	4
Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти	5
Перелік компетентностей випускника	7
Нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання	9
Форми атестації здобувачів вищої освіти	10
Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти	11
Перелік нормативних документів, на яких базується Стандарт вищої освіти	12

І ПРЕАМБУЛА

Освітньо-професійна програма (ОПП) для підготовки здобувачів вищої освіти на початковому (освітньому) рівні за спеціальністю «Екологія» містить обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти; перелік компетентностей випускника; нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання; форми атестації здобувачів вищої освіти; вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти.

ОПП розроблено на основі Стандарту вищої освіти членами проектної групи Івано-Франківського коледжу Львівського національного аграрного університету у складі:

Копер Надії Євгенівни, спеціаліста вищої кваліфікаційної категорії, кандидата географічних наук;

Вихованця Віктора Ярославовича, завідувача технологічного відділення, спеціаліста вищої кваліфікаційної категорії, кандидата сільськогосподарських наук;

Караванович Христини Богданівни, викладача другої кваліфікаційної категорії, аспіранта.

II Загальна характеристика

Рівень вищої освіти	початковий рівень
Ступінь вищої освіти	молодший спеціаліст
Галузь знань	10 «Природничі науки»
Спеціальність	101 «Екологія»
Спеціалізація (освітньо-професійна програма)	Прикладна екологія
Освітня кваліфікація	молодший спеціаліст
Кваліфікація в дипломі	технік-еколог
Опис предметної області	Об'єкт: структура та функціональні компоненти екосистем різного рівня та походження; антропогенний вплив на довкілля та оптимізація природокористування. Ціль навчання: формування у студентів комплексу знань, умінь та навичок для застосування в професійній діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. Теоретичний зміст предметної області: поняття, концепції, принципи природничих наук, сучасної екології та їх використання для охорони навколишнього середовища, збалансованого природокористування та сталого розвитку. Методи, методики та технології: студент має оволодіти методами збирання, обробки та інтерпретації результатів екологічних досліджень. <i>Інструменти та обладнання (об'єкти/предмети, пристрої та прилади, які здобувач вищої освіти вчиться застосовувати і використовувати):</i> сучасне технологічне і лабораторне обладнання та прилади, комп'ютерна техніка та інформаційні технології.
Академічні права випускників	Можливе подальше продовження освіти за першим бакалаврським рівнем.

III Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти

Обсяг освітньо-професійної програми у ЄКТС	<i>180 кредитів ЄКТС, термін навчання – 3 роки 10 місяців</i> <i>на основі БЗСО, 2 роки 10 місяців на основі ПЗСО</i>
---	---

Перелік дисциплін освітньої програми та її обсяг

Назва навчальної дисципліни або практики	Мінімальна кількість навчальних годин/ кредитів ЄКТС	Форма контролю
1	2	3
1. Дисципліни циклу загальної підготовки		
Нормативні навчальні дисципліни		
Історія України	45/1,5	залік
Українська мова (за проф. спрям)	45/1,5	екзамен
Культурологія	45/1,5	залік
Основи філософських знань	45/1,5	залік
Економічна теорія	45/1,5	залік
Фізичне виховання	165/5,5	залік
Основи правознавства	45/1,5	залік
Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	210/7	залік
Соціологія	45/1,5	залік
Аналітична хімія	120/4	екзамен
Вища математика	75/2,5	залік
Фізика	75/2,5	залік
Загальна біологія	45/1,5	залік
Метеорологія і кліматологія	45/1,5	залік
Загальна хімія	120/4	залік
Фізико-хімічний аналіз	75/2,5	екзамен
Загальна екологія	90/3	екзамен
Інформатика	60/2	залік
Безпека життєдіяльності	45/1,5	залік
Всього за циклом	1440/48	

2. Дисципліни циклу професійної підготовки		
Геологія з основами геоморфології	90/3	залік
Гідрологія з основами гідрогеології	90/3	залік
Ґрунтознавство	150/5	залік
Охорона праці	90/3	екзамен
Геохімія довкілля	240/8	екзамен
Методи вимірювання параметрів навколишнього середовища	240/8	екзамен
Ландшафтна екологія	120/4	екзамен
Моніторинг довкілля	120/4	екзамен
Основи метрології та стандартизації	90/3	екзамен
Охорона навколишнього середовища	210/7	екзамен
Вступ до фаху	45/1,5	залік
Комп'ютерна обробка екологічної інформації.	150/5	екзамен
Збалансоване природокористування	150/5	екзамен
Екологічне законодавство	45/1,5	залік
Екологічна експертиза	45/1,5	залік
Заповідна справа	60/2	залік
Всього за циклом	1935/64,5	
Практичне навчання	810/27	
Навчальна практика	630/21	
Технологічна практика	180/6	
Всього за циклом	2745/91,5	
Всього по нормативній частині	4185/139,5	
3. Варіативні навчальні дисципліни		
Основи екології	45/1,5	залік
Топографія з основами картографії	45/1,5	залік
Основи електротехніки і електроніки	75/2,5	залік
Ботаніка з основами геоботаніки	60/2	залік
Урбоекологія	45/1,5	залік
Органічна і біоорганічна хімія	120/4	залік
Радіобіологія	45/1,5	залік
Біонеорганічна хімія	120/4	залік
Нормування антропогенного навантаження на ПС	45/1,5	залік
Мікробіологія з основами вірусології	45/1,5	залік
Контроль і безпека якості с.-г.	90/3	залік

продукції		
Професійна орієнтація випускників ВНЗ	45/1,5	залік
Всього по варіативній частині	780/26	
Екзамени	435/14,5	
Всього по нормативній та вибірковій частинах	5400/180	

IV ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ВИПУСКНИКА

Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у сфері екології, охорони довкілля і збалансованого природокористування, що передбачає застосування основних теорій та методів наук про довкілля, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов. Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу знань, виконання дослідження в групі під керівництвом викладача, до ефективного комунікування, дотримання етичних принципів.
Загальні компетентності	Знання та критичне розуміння предметної області та професійної діяльності. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації. Здатність до професійного спілкування державною та іноземною мовами. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня для донесення інформації та власного досвіду. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо. Здатність до участі у проведенні екологічних досліджень на відповідному рівні. Здатність працювати в команді, використовуючи навички міжособистісної взаємодії. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми. Здатність працювати автономно. Навички здійснення безпечної діяльності.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності	Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. Здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук. Здатність до розуміння основних теоретичних положень, концепцій та принципів математичних та соціально-економічних наук. Знання сучасних досягнень положень національного та міжнародного екологічного законодавства. Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю. Здатність до використання основних принципів та складових

	екологічного управління. Здатність проводити моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища. Здатність обґрунтовувати необхідність та розробляти заходи, спрямовані на збереження ландшафтно-біологічного різноманіття та формування екологічної мережі. Здатність до участі в розробці системи управління та поводження з відходами виробництва та споживання. Здатність до використання сучасних інформаційних ресурсів для екологічних досліджень. Здатність інформувати громадськість про стан екологічної безпеки та збалансованого природокористування. Здатність до опанування міжнародного та вітчизняного досвіду вирішення регіональних та транскордонних екологічних проблем. Здатність до участі в управлінні природоохоронними діями та/або екологічними проектами.
Інструментальні компетентності	Навички роботи з комп'ютером; Навички управління інформацією; Дослідницькі навички. Знання і розуміння соціальних і екологічних наслідків професійної діяльності; Володіння методикою розрахунків екологічних показників та здатність реалізувати економічний стан аграрних формувань

V Нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання

Здобувач вищої освіти після успішного завершення освітньо-професійної програми “Екологія” повинен знати/вміти:

- 1.Фундаментальні розділи математики в об'ємі, необхідному для володіння математичним апаратом для обробки інформації і аналізу даних та моделюванню процесів екології і природокористуванні.
- 2.Фундаментальні розділи фізики, хімії і біології, філософії та технічні і програмні засоби реалізації інформаційних технологій.
- 3.Правові норми у сфері охорони навколишнього середовища, основи економіки і соціології.
- 4.Основи вчення про атмосферу, гідросферу, біосферу і ландшафтознавство.
- 5.Теоретичні основи екологічного моніторингу, нормування і зниження забруднення навколишнього середовища, техногенних систем і екологічного ризику.
- 6.Мати професійно профільовані знання фундаментальних розділів геології, знання у області ґрунтознавства, знання рослинного і тваринного біорізноманіття.
- 7.Теоретичні основи загальної екології, екології людини.
- 8.Основи економіки природокористування та правові основи природокористування і охорони природи.
- 9.Використовувати правові норми, які регулюють відношення людини до суспільства та навколишнього середовища.
- 10.Використовувати природничо наукові знання при аналізі та рішенні екологічних проблем.
- 11.Використовувати програмні засоби і роботу в комп'ютерних мережах, уміти створювати бази даних і використовувати ресурси Інтернету.
- 12.Використовувати професійні знання і практичні навички із загальної екології, ґрунтознавства у області екології та природокористування.
- 13.Оцінювати в загальному вигляді антропогенну дію на навколишнє

середовище, оцінювати міру екологічного ризику.

14. Під керівництвом фахівців та кваліфікованих наукових співробітників проводити лабораторні дослідження, здійснювати збір і первинну обробку матеріалів, брати участь в польових натурних дослідженнях.

VI Форми атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація може здійснюватися у формі: державний комплексний кваліфікаційний екзамен.
Вимоги до кваліфікаційної роботи (за наявності)	не передбачено
Вимоги до захисту дипломного проекту (за наявності)	не передбачено

VII Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

Принципи та процедури забезпечення якості освіти	визначаються положеннями: «Про організацію освітнього процесу у Івано-Франківському коледжі Львівського НАУ»; «Про самостійну роботу студентів Івано-Франківського коледжу Львівського НАУ»; «Про проведення практик студентами Івано-Франківського коледжу Львівського НАУ»
Моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм	«Про організацію внутрішнього контролю за освітнім процесом у Івано-Франківському коледжі Львівського НАУ»
Щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти	визначається положеннями: Про призначення академічних стипендій»; «Про рейтингову оцінку діяльності викладачів Івано-Франківського коледжу Львівського НАУ»
Підвищення кваліфікації педагогічних працівників	визначається положенням «Про підвищення кваліфікації та стажування науково-педагогічних і педагогічних працівників Івано-Франківського коледжу Львівського НАУ»
Наявність необхідних ресурсів для організації освітнього процесу	визначається вимогами до матеріально-технічного забезпечення
Наявність інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом	визначається положенням «Про організацію освітнього процесу в Івано-Франківському коледжі Львівського НАУ»
Публічність інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації	розміщення на сайті Івано-Франківського коледжу Львівського НАУ» у відкритому доступі
Запобігання та виявлення академічного плагіату	Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату в Івано-Франківському коледжі Львівського НАУ»

VIII Перелік нормативних документів, на яких базується стандарт вищої освіти

Конституція України.

Закон України «Про освіту» // [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>

Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII.

Постанова Кабінету Міністрів України від 15.04.2015 р. №244 «Про утворення Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти».

Класифікація видів економічної діяльності : ДК 009:2010. – На заміну ДК 009:2005; Чинний від 2012-01-01. – (Національний класифікатор України).

Класифікатор професій ДК 003:2010. – На заміну ДК 003:2005; Чинний від 2010-11-01. – (Національний класифікатор України).

Постанова КМУ від 15 квітня 2015 р. №216 Про внесення змін до постанови Кабінету Міністрів України від 22 серпня 1996 р. №992 «Про Порядок працевлаштування випускників вищих навчальних закладів, підготовка яких здійснювалась за державним замовленням».

Постанови Кабінету Міністрів №1187 від 30.12.2015 р. «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти».

Наказу МОН України «Про особливості формування навчальних планів на 2015/2016 навчальний рік» №47 від 26.01.2015 р.

Наказ Міністерства і науки України від «01» червня 2016 р. №600 «Про затвердження та введення в дію Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти».

Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти від 19.01.2016 р.

Лист МОН України №1/9-120 від 11.03.2015 «Про організацію вивчення гуманітарних дисциплін».

Лист МОН України №1/9-126 від 13.03.2015 р. «Щодо особливостей організації освітнього процесу та формування навчальних планів у 2015/2016 навчальному році» з урахуванням стандарту вищої освіти України з даної спеціальності.

Пояснювальна записка
(не є складовою стандарту)

Технік-еколог здатний виконувати фахову діяльність згідно до найменувань видів екологічної діяльності, поданих у Національному класифікаторі України ДК 003:2010:2211.2. - 3211(із змінами, затвердженими наказом Міністерства економічного розвитку і торгівлі України від 10 серпня 2016 року №1328): Лаборанти в галузі біологічних досліджень.

Назви первинних посад: технік-еколог, технік-лаборант. Фахівці затребувані в галузі сільського господарства, мисливства, лісового господарства. Надання послуг у рослинництві; облаштування ландшафту з метою захисту навколишнього середовища (відновлення природного стану, рекультивація, меліорація земель, створення зон затримки вологи, відстійників дощової води тощо). Діяльність у сфері інжинірингу. Розроблення проектів у галузі систем контролю за забрудненням навколишнього середовища. Технічні випробування та дослідження. Вимірювання чистоти води та повітря, радіоактивності тощо. Аналіз стану навколишнього середовища: газів, диму, стічних вод тощо. Надання санітарних послуг, прибирання сміття та знищення відходів.

Таблиця 1

Матриця відповідності визначених Стандартом компетентностей дескрипторам НРК

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
Загальні компетентності				
1.Знання та критичне розуміння предметної області та професійної діяльності.	+	+		+
2.Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.	+	+		+
3.Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.	+	+	+	
4.Здатність до професійного спілкування державною та іноземною мовами.	+	+	+	
5.Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня для донесення інформації та власного досвіду.	+	+	+	
6.Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.	+	+		+
7.Здатність до участі у проведенні екологічних досліджень на відповідному рівні.	+	+	+	+
8.Здатність працювати в команді, використовуючи навички міжособистісної взаємодії.		+		+
9.Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.	+	+	+	

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
10.Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.	+	+	+	+
11.Здатність працювати автономно.	+	+		
12.Навички здійснення безпечної діяльності.	+	+	+	
Спеціальні (фахові) компетентності				
1.Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.	+	+		+
2.Здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук.	+		+	+
3.Здатність до розуміння основних теоретичних положень, концепцій та принципів математичних та соціально-економічних наук.	+		+	+
4.Знання сучасних досягнень положень національного та міжнародного екологічного законодавства.	+	+		+
5.Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю.	+	+	+	+
6.Здатність до використання основних	+	+		+

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
принципів та складових екологічного управління.				
7.Здатність проводити моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища.	+	+	+	
8.Здатність обґрунтовувати необхідність та розробляти заходи, спрямовані на збереження ландшафтно-біологічного різноманіття та формування екологічної мережі.	+	+		+
9.Здатність до участі в розробці системи управління та поводження з відходами виробництва та споживання.	+	+	+	
10.Здатність до використання сучасних інформаційних ресурсів для екологічних досліджень.	+	+		+
11.Здатність інформувати громадськість про стан екологічної безпеки та збалансованого природокористування.	+	+	+	
12.Здатність до опанування міжнародного та вітчизняного досвіду вирішення регіональних та транскордонних екологічних проблем.	+	+	+	
13.Здатність до участі в управлінні природоохоронними діями та/або екологічними	+	+		+

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
проектами.				

Таблиця 2

Матриця відповідності визначених Стандартом результатів навчання та компетентностей

Програмні результати навчання	Інте- граль- на	Компетентності																									
		Загальні компетентності												Спеціальні (фахові) компетентності													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1	+	+	+											+				+				+					
2	+	+		+		+	+		+						+	+											
3	+		+	+	+		+	+	+			+						+			+				+		
4	+	+	+					+							+		+										
5	+		+		+	+	+		+	+		+								+							
6	+		+			+	+		+										+								
7	+		+		+		+			+									+		+						
8	+				+						+		+										+				
9	+		+			+	+	+	+				+	+									+		+		
10	+	+	+			+	+					+		+			+								+		
11	+		+		+	+	+			+	+	+												+			
12	+		+		+		+				+													+			
13	+	+		+		+	+		+	+	+								+								
14	+		+	+	+		+		+		+										+			+			

* Програмні результати навчання перелічені в розділі V