

Міністерство освіти і науки України
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ЗАКАРПАТСЬКИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
НАЦІОНАЛЬНОГО ЛІСОТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ УКРАЇНИ»

ЗАТВЕРДЖЕНО
Педагогічною радою
Відокремленого структурного підрозділу
«Закарпатський лісотехнічний фаховий коледж
Національного лісотехнічного університету України»
Голова педагогічної ради Михайло ЛІПЧЕЙ
Протокол №10 від 29.06.2023



Концепція освітньої діяльності
за спеціальністю 101 Екологія
у Відокремленому структурному підрозділі
«Закарпатський лісотехнічний фаховий коледж
Національного лісотехнічного університету України»

Рівень освіти	фахова передвища освіта
Галузь знань	10 Природничі науки
Спеціальність	101 Екологія
Освітньо-професійна програма	Екологія та охорона навколишнього середовища
Загальний обсяг освітньо-професійної програми у кредитах ЄКТС та термін навчання	180 кредитів ЄКТС, термін навчання - 3 роки 10 місяців
Професійні стандарти на дотримання яких планується спрямувати навчання	Стандарт фахової передвищої освіти затверджений та введений в дію наказом МОН від 12.07.2022 №624
Вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання	Базова загальна середня освіта, повна загальна середня освіта

Хуст - 2023

Зміст

Вступ

1. Зміст підготовки фахівців спеціальності 101 Екологія в умовах створення загальноєвропейського освітнього простору
2. Перелік компонент освітньо-професійної програми
3. Перелік компетентностей, якими повинен володіти здобувач ФПО
4. Орієнтовний перелік професійних кваліфікацій, які планується надавати
5. Порядок оцінювання результатів навчання
6. Засоби провадження освітньої діяльності
7. Організаційні заходи
8. Формування контингенту студентів
9. Інформатизація діяльності циклової комісії, інформаційні ресурси і технології підготовки фахівців
10. Виховання студентської молоді
11. Науково-пошукова діяльність
12. Соціальний розвиток

ВСТУП

В сучасних умовах трансформації освітніх парадигм фахова передвища освіта спрямована на формування та розвиток освітньої кваліфікації, що підтверджує здатність особистості до виконання типових спеціалізованих завдань у певній галузі професійної діяльності.

Моніторинг потреб ринку праці, спілкування з дійсними та потенційними роботодавцями засвідчили необхідність здійснення підготовки фахівця зі спеціальності 101 Екологія, зокрема доцільно у Відокремленому структурному підрозділі «Закарпатський лісотехнічний фаховий коледж Національного лісотехнічного університету України – «ЗЛФК».

Низка об'єктивних і суб'єктивних чинників зумовлюють таку потребу, адже зростання на ринку праці попиту на фахових екологів, фахівців з охорони навколишнього середовища, засвідчує нагальність особливої ретельності у процесі професійної підготовки майбутніх спеціалістів. Для того, щоб відповідати вимогам часу, фахівці з природничих наук мають готуватися за спеціальною програмою, в якій, окрім теоретичних знань, передбачається розширена практична складова і безпосередня взаємодія студентів із базами практики, адже підготовка майбутнього фахівця зі спеціальності Екологія передбачає здобуття загальнокультурної та професійно-орієнтованої підготовки, спеціальних знань, умінь і навичок, а також певного досвіду їх практичного застосування з метою виконання типових завдань, що передбачені для первинних посад у відповідній галузі професійної діяльності.

Відокремлений структурний підрозділ «Закарпатський лісотехнічний фаховий коледж Національного лісотехнічного університету України є сформованим середовищем, у якому втілено перспективні українські традиції освіти, врахований й адаптований досвід зарубіжних освітніх систем, а також створено передумови для впровадження освітніх інновацій. У ЗЛФК забезпечено сприятливі умови для формування підвалин професійного мислення майбутніх фахівців, надання методологічного інструментарію для самовдосконалення особистості шляхом професійного навчання, підтримання належної мотивації та зацікавленості обраною спеціальністю, конституювання

критичної установки сприйняття держави і суспільства й прагнення втілити у життя моральних ідеалів і принципів.

Освітній процес у ЗЛФК спрямований на формування високоосвіченої, інтелектуальної особистості, здобуття нею професійних компетентностей, які будуть нагальними у подальшому навчанні на наступних рівнях вищої освіти.

Основним результатом навчання у Відокремленому структурному підрозділі «Закарпатський лісотехнічний фаховий коледж Національного лісотехнічного університету України» є усвідомлена студентами потреба подальшого навчання за обраним фахом, і, взагалі, навчання впродовж життя для постійного здобуття нових професійних знань і компетентностей.

Освітньо-професійна програма підготовки фахівця зі спеціальності Екологія у сфері фахової передвищої освіти передбачає професійну підготовку на якісно новому рівні, які володіють базовими знаннями і навичками, а також прагненням вирішувати нестандартні завдання, приймати оптимальні рішення у нетипових ситуаціях, генерувати оригінальні й ефективні для суспільства ідеї, творчо мислити та діяти; підготовку фахівців, які матимуть достатній рівень теоретичної та практичної підготовки для успішного здійснення професійної діяльності. Пріоритетом програми є поєднання теоретичних і практичних набутоків, проведення наукових досліджень, упровадження інноваційних освітніх технологій. Випускники спеціальності 101 Екологія набудуть інтегральних, фахових і загальних компетенцій, які повністю відповідатимуть сучасним вимогам організацій різних форм власності, підприємств, які потребують фахівців означеної спеціальності.

1. Зміст підготовки фахівців спеціальності 101 Екологія в умовах створення загальноєвропейського освітнього простору

Українські Карпати вважаються особливим природно-географічним регіоном нашої країни. Закарпаття, як невід'ємна частина регіону, має в своєму складі 459 об'єкти природно-заповідного фонду, загальною площею 182384 га. На сьогодні, «показник заповідності» для Закарпатської області (відношення фактичної площі природно-заповідного фонду до площі області) становить 14%, для України цей показник становить 6,6%.

Основними напрямками державної політики України у галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки, затвердженими Постановою Верховної Ради України № 188/98-ВР від 5 березня 1998, визначені основні пріоритети охорони навколишнього природного середовища і раціонального використання природних ресурсів. Серед завдань, вирішення яких передбачає досягнення поставленої мети, особливе місце посідає створення системи екологічної освіти, виховання та інформування громадськості про стан довкілля, впливи на нього з боку різних суб'єктів господарювання та заходи щодо його покращення.

Від початку повномасштабного вторгнення РФ в Україну, екосистеми на території України зазнають екоциду. Воєнні дії завдають непоправної шкоди довкіллю, тому виникає необхідність у підготовці фахових спеціалістів.

Врахування змін, що сталися в лісовому законодавстві, запровадження принципів наближеного до природи лісівництва, впровадження сертифікації лісів, розвиток рекреації та зеленого туризму, виникнення проблем пов'язаних з охороною довкілля спричинило необхідність підготовки фахівців освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр» за спеціальністю 101 Екологія.

Розвиток спеціальності 101 Екологія відбувається у відповідності до сучасної політики і стратегії держави, спрямованих на подальше удосконалення національної системи освіти, адаптацію її до соціально-орієнтованої економіки, інтеграцію у європейське і світове товариство.

2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові роботи, практики, кваліфікаційний екзамен)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
1. Обов'язкові компоненти ОПП (ОК)			
Дисципліни, що формують загальні компетентності			
ОК 1	Історія України	1,5	ДЗ
ОК 2	Українська мова (за професійним спрямуванням)	1,5	Е
ОК 3	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	6	ДЗ
ОК 4	Основи правознавства	1,5	ДЗ
ОК 5	Фізичне виховання	4,5	ДЗ
ОК 6	Вища математика	4	Е
ОК 7	Інформатика та КТ	3	ДЗ
ОК 8	Загальна біологія	2,5	ДЗ
ОК 9	Метеорологія та кліматологія	1,5	ДЗ
ОК 10	Безпека життєдіяльності	1,5	ДЗ
ОК 11	Аналітична хімія	4	Е
ОК 12	Загальна екологія	4	Е
Всього		35,5	
1.2. Дисципліни, що формують спеціальні компетентності			
ОК 13	Геологія з основами геоморфології	3,5	ДЗ
ОК 14	Гідрологія з основами гідрогеології	3,5	ДЗ
ОК 15	Грунтознавство	4	ДЗ
ОК 16	Охорона праці	3,5	Е
ОК 17	Геохімія довкілля (в т. ч. курсова робота)	7,5	Е
ОК 18	Ландшафтна екологія	3	ДЗ
ОК 19	Методи вимірювання параметрів навкол. с-ща	9	Е
ОК 20	Моніторинг довкілля	2,5	ДЗ
ОК 21	Курортологія	4	Е
ОК 22	Охорона навколишнього середовища	5,5	Е
ОК 23	Комп'ютерна обробка екологічної інформації	4,5	ДЗ
ОК 24	Збалансоване природокористування (в т.ч. курсова робота	7	Е
ОК 25	Оцінка впливу на довкілля	1,5	ДЗ
Всього		59	
1. Практична підготовка			
	Практики навчальні:		
ОК 26	Загальноєкологічна	3	ДЗ
ОК 27	Користувач ПК	1,5	ДЗ
ОК 28	Основи робітничої професії	3	ДЗ

ОК 29	3 методів вимірювання параметрів н.с.	3	ДЗ
ОК 30	3 комп'ютерної обробки екологічної інформації	3	ДЗ
ОК 31	3 ландшафтної екології	3	ДЗ
ОК 32	3 курортології	1,5	ДЗ
ОК 33	Технологічна	6,5	ДЗ
ОК 34	Переддипломна	6,5	ДЗ
Всього		31	
Всього обов'язкових компонент		125,5	
Вибіркові компоненти ОПП (ВК)			
3.1 За рішенням педагогічної ради коледжу			
ВК 35	Екологія лісу	4,5	Е
ВК 36	Екологічне інспектування	3,5	Е
ВК 37	Урбоекологія	3	ДЗ
ВК 38	Заповідна справа	3	ДЗ
ВК 39	Утилізація та рекуперація відходів	2	ДЗ
ВК 40	Основи філософських знань	1,5	ДЗ
ВК 41	Осн.економічної теорії	1,5	ДЗ
ВК 42	Вступ до спеціальності	1,5	ДЗ
Інші види навчання			
ВК 43	НП з урбоекології	5	ДЗ
ВК 44	НП з екології лісу	3	ДЗ
Всього		28,5	
3.2 За вибором здобувача освіти			
	Вибрати одну дисципліну з двох.		
ВК 1	Екологія людини/ Фізико-хімічний аналіз	3	ДЗ
ВК 2	Економіка природокористування/ Соціальна екологія	3,5	ДЗ
ВК 3	Основи метрології та стандартизації/ Загальна хімія	3	ДЗ
ВК 4	Основи психології та етика ділових відносин/ Культурологія	3	ДЗ
ВК 5	Екологічне законодавство/Організація та управління в природоохоронній діяльності	3	ДЗ
Загальний обсяг вибіркових компонент за вибором здобувача освіти		15,5	
Атестація		1,5	
Екзаменаційна сесія		9	
ЗАГАЛЬНИЙ обсяг освітньої програми		180	

3. ПЕРЕЛІК ОСНОВНИХ КОМПЕТЕНТОСТЕЙ, ЯКИМИ ПОВИНЕН ОВОЛОДІТИ ЗДОБУВАЧ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі екології, що вимагає застосування положень і методів природничих наук, здатність нести відповідальність за результати своєї діяльності; вміти здійснювати контроль за іншими особами у визначених ситуаціях.
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК01. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>ЗК02. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя, охорони навколишнього середовища.</p> <p>ЗК03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК04. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК05. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК06. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК07. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.</p> <p>ЗК08. Прагнення до охорони та збереження навколишнього середовища.</p>
Спеціальні компетентності (СК)	<p>СК01. Здатність використовувати базові знання з фахових дисциплін у професійній діяльності.</p> <p>СК02. Здатність обґрунтовувати власну точку зору та висновки, використовуючи основні теорії та концепції наук про навколишнє середовище.</p> <p>СК03. Здатність здійснювати контроль за роботою природоохоронних об'єктів.</p> <p>СК04. Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю.</p> <p>СК05. Здатність проводити екологічний моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища.</p> <p>СК06. Здатність обґрунтовувати необхідність й розробляти заходи, спрямовані на збереження ландшафтно-біологічного різноманіття та формування екологічної мережі.</p> <p>СК07. Здатність до участі в розробці системи управління та поведіння з відходами виробництва та споживання.</p> <p>СК08. Здатність до використання основних принципів і складових екологічного управління.</p> <p>СК09. Здатність до використання сучасних інформаційних ресурсів для екологічних досліджень.</p> <p>СК10. Здатність інформувати громадськість про стан екологічної безпеки та збалансованого природокористування.</p> <p>СК11. Здатність до участі в реалізації природоохоронних заходів або екологічних проектів.</p> <p>СК12. Здатність до опанування міжнародного та вітчизняного досвіду регіональних та транскордонних екологічних проблем.</p>

Програмні результати навчання

Результати навчання (РН)

- РН 1. Спілкуватись усно та письмово з професійних питань українською та іноземною мовами.
- РН 2. Здійснювати пошук, відбирати інформацію з різних джерел у сфері професійної діяльності.
- РН 3. Визначати та описувати основні джерела техногенного впливу на навколишнє природне середовище та оцінювати міру екологічної небезпеки.
- РН 4. Використовувати положення, принципи, методи та поняття фундаментальних і прикладних наук у навчанні та професійній діяльності. РН 5. Використовувати лабораторне устаткування і обладнання.
- РН 6. Проводити польові та лабораторні дослідження, забір та оцінювання досліджуваних матеріалів і зразків, проведення аналізів, їх узагальнення та складання звітів.
- РН 7. Використовувати технологічні стандарти, нормативні документи, довідкові матеріали та технічні засоби для практичного виконання робіт і проведення обробки даних.
- РН 8. Використовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології для пошуку й обробки інформації у сфері екології.
- РН 9. Аналізувати склад, будову, розвиток екосистем у різних просторовочасових масштабах.
- РН 10. Застосовувати знання щодо геологічного середовища, педосфери, гідросфери та атмосфери для дослідження небезпечних екологічних явищ і процесів з метою вибору шляхів запобігання та їх вирішення.
- РН 11. Застосовувати знання з охорони навколишнього середовища, екологічного моніторингу, оцінки впливу на довкілля, геохімії довкілля для оцінки природно-ресурсного потенціалу та окремих видів природних ресурсів, оцінки впливу на навколишнє середовище, розрахунків збитків, заподіяних порушенням природоохоронного законодавства.
- РН12. Застосовувати знання з біогеохімії, нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище та техноекології для виконання спостережень за станом довкілля, проведення польових і лабораторних досліджень, визначення та реалізації методів очистки викидів у повітряний басейн та скидів зворотних вод у водні об'єкти.
- РН13. Застосовувати знання з екології людини, соціоекології, екологічної безпеки для цілісного підходу до людини як до біоенергоінформаційної системи, яка може бути основою спрямованого управління процесами життєдіяльності, новими підходами до боротьби із хворобами, збереження та зміцнення здоров'я, духовної еволюції людини як безальтернативної стратегії виживання цивілізації в умовах загострення глобальної екологічної кризи.
- РН14. Застосовувати знання з управління та поводження з відходами виробництва та споживання для обґрунтування підходів до мінімізації їх негативного впливу на стан і якість складових довкілля та екологічну безпеку населення.
- РН15. Забезпечувати дотримання правил охорони праці, промислової, пожежної та екологічної безпеки.
- РН 16. Здатність проведення досліджень на об'єктах ПЗФ на відповідному рівні.

4. ОРІЄНТОВНИЙ ПЕРЕЛІК ПРОФЕСІЙНИХ КВАЛІФІКАЦІЙ, ЯКІ ПЛАНУЄТЬСЯ НАДАВАТИ

Система фахової передвищої освіти передбачає здобуття кваліфікацій, що відповідають п'ятому рівню Національної рамки кваліфікацій.

Особа, яка здобула ступінь освіти фахового молодшого бакалавра за спеціальністю 101 Екологія та отримали професійну кваліфікацію техніка – еколога згідно з Національним класифікатором України («Класифікатор професій» ДК 003:2010) можуть займати відповідні посади в державному та приватному секторах у різних сферах екологічної діяльності, а також в дослідницьких лабораторіях, екологічних структурах, організаціях та підприємствах, органах контролю та нагляду за станом довкілля.

5. ПОРЯДОК ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

При викладанні використовуються: пасивні (пояснювально-ілюстративні) та активні (проблемні, ігрові, інтерактивні, проєктні, інформаційно-комп'ютерні, саморозвиваючі) методи оцінювання. Викладання проводиться у вигляді лекцій, практичних занять, лабораторних робіт, семінарських та індивідуальних занять.

Вид контролю: вхідний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль. Форми контролю: тестовий, усне та письмове опитування, презентація тематичної роботи, захист лабораторних, практичних робіт, курсових робіт, диференційовані заліки, іспити, атестація.

Оцінювання навчальних досягнень студентів здійснюється за 100-бальною шкалою відповідно до розділу «Оцінювання результатів навчання» «Положення про організацію освітнього процесу у ЗЛФК».

Підсумкова атестація випускників ОПП «Екологія та охорона навколишнього середовища» спеціальності 101 «Екологія» проводиться у формі комплексного кваліфікаційного іспиту, який включає комплексну перевірку теоретичних знань та рівня практичної підготовки студентів за обраною спеціальністю відповідно до вимог освітньо-професійної програми за програмою підсумкової атестації.

Завдання для комплексного кваліфікаційного іспиту розробляються з таких навчальних дисциплін: «Охорона навколишнього природного середовища», «Методи вимірювання параметрів навколишнього середовища», «Геохімія довкілля», «Оцінка впливу на довкілля», «Моніторинг довкілля», «Збалансоване природокористування», «Охорона праці».

Атестацію здійснює Екзаменаційна комісія, яка дає оцінку рівня професійних знань та оволодіння фаховими компетентностями випускника. Завершується атестація видачею документа встановленого зразка про присудження йому освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр» із присвоєння кваліфікації «технік-еколог». Атестація здійснюється відкрито і публічно.

6. ЗАСОБИ ПРОВАДЖЕННЯ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Найменування навчальної дисципліни	Вид засобу провадження освітньої діяльності	Найменування обладнання, устаткування
Історія України	Стенди, наочні засоби, плакати	Державні символи України. Політична карта світу. Карта Української держави. Стенд Акту проголошення незалежності України.
Українська мова (за професійним спрямуванням)	Стенди, наочні засоби, плакати	Стенд державної символіки. портрети Т. Г. Шевченка, І. Франка, Плакат – «Гімн України». Тематичні стенди з дисципліни . Навчальна бібліотека з української мови (за професійним спрямуванням). Роздатковий матеріал для практичних занять.
Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	Стенди, наочні засоби, плакати	Методичні розробки практичних занять з предмету. Спеціалізовані літературні джерела науково-технічної інформації, аудіо та відеозаписи, електронні ресурси. Завдання для продукування діалогічного та монологічного мовлення у межах професійної лексики. Лексико-граматичні Завдання для розвитку soft skills.
Основи правознавства	Обладнання Наочні посібники	Ноутбук. Екран. Плакати. Роздатковий матеріал для семінарських занять.
Фізичне виховання	Спортивний інвентар	Стійки волейбольні. Сітки волейбольні. Щити баскетбольні (малі). Щити баскетбольні (великі). Гирі. М'ячі волейбольні. М'ячі баскетбольні. М'ячі футбольні. Столи тенісні. Ракетки тенісні. Сітки настільного тенісу. Скакалки.
Вища математика	Математичні таблиці Плакати Макети геометричних тіл Довідковий матеріал	Математичні таблиці: похідних; невизначених інтегралів; обчислення площ плоских фігур; тригонометричних тотожностей; значень тригонометричних функцій деяких кутів; види розміщень прямої на площині; вектори. Макети геометричних тіл. Методичні вказівки до практичних робіт. Ноутбук, проектор, ППЗ.
Інформатика та комп'ютерна техніка	Мультимедійне обладнання Плакати Стенди	Персональні комп'ютери – 30 шт. Ноутбук – 3 шт. Мультимедійний проектор – 3 шт. Бездротові точки доступу до мережі інтернет. Програмне забезпечення: Microsoft office.
Загальна біологія	Прилади та обладнання Посуд Моделі Таблиці Схеми Мультимедійний проектор	Мікроскоп біологічний МБР-1. Лупа шкільна. Скельця покривні. Піпетка медична. Чашка Петрі (100 мл). Палички скляні. Стакан хімічний (250 мл, 50 мл). Колби різні. Крохмаль. Спирт сухий. Будова органічних молекул: ДНК, РНК, Амінокислоти, Нуклеотиди, Моносахариди. Будова листка. Колекції плодів. Гербарії. Банк презентацій.

Метеорологія та кліматологія	Прилади Плакати Карти Атласи	Анемометр чашковий МС-13. Гігрометр психрометричний ВИТ – 1, ВИТ – 2. Термометри ртутні та спиртові. Флюгер. Метеостанція. Географічні карти та атласи. Плакати: «Будова атмосфери», «Циклони та антициклони».
Безпека життєдіяльності	Прилади Стенди, плакати	Інструкція з надання долікарської допомоги. Правила поведінки при аварії.
Аналітична хімія	Вимірювальні прилади та обладнання Хімічний посуд і лабораторне скло Хімічні реактиви Екологічні карти та наочні засоби Меблі для лабораторії Протипожежний інвентар	Аналітичні ваги ВЛА-200г-М Фотометр КФК-3. Рефрактометр УРЛ-1. рН-метр рН-305. Психрометричний гігрометр ВИТ-1. Психрометричний гігрометр ВИТ-2. Індикаторний папір. Сито лабораторне. Ступка з товкачем. Фільтрувальний папір. Колба для дистильованої води. Груша для піпеток гумова. Мірні колби: 25 мл; 50 мл; 100 мл; 250 мл; 500 мл; 1000 мл. Мензурки мірні. Піпетки, бюретки. Мірні циліндри та стакани. Хімічні пробірки та лійки. Скляні палички. Фенолфталеїн. Метилоранж. Лакмусовий папір. Дифеніламін. Срібло азотнокисле, нітрат срібла AgNO ₃ . Розчин аміаку. Розчини: H ₂ SO ₄ , Na ₂ SO ₃ , Na ₂ SO ₄ , KMnO ₄ , NaOH, Al ₂ (SO ₄) ₃ , CuSO ₄ , кислоти та ін. Плакати (різне). Таблиця Менделєєва. Тумба лабораторна. Дошка. Мийка лабораторна. Витяжна шафа. Шафа для зберігання хімреактивів. Стіл лабораторний. Вогнегасник пінний вуглекислотний.
Загальна екологія	Стенди Плакати Карти Книги	Структура Загальної Екології. Класифікація екологічних факторів. Ланцюги живлення в наземному біогеоценозі. Класифікація екосистем. Схема колообігу Оксигену; Карбону; води. Класифікація забруднення середовища. Основні екологічні проблеми. Схема: Основні методи очистки стічних вод. Карта ґрунтів України, м-б 1: 1000000 Карта ПЗФ України. Книги (довідники, енциклопедії) з питань біології, екології, природокористування, охорони природи.
Геологія з основами геоморфології	Карти геологічні Стенди Колекції Книги Плакати, наочні посібники	Геологоморфологічна карта, м-б 1:200000. Класифікація гірських порід. Геолого-стратиграфічна шкала. Міжнародна стратиграфічна шкала. Колекція викопних рештків організмів. Наукова література. Різні. Періодична таблиця Д.І. Менделєєва.
Гідрологія з основами гідрогеології	Плакати Стенди Карти	Малий та великий колообіги води у природі. Таблиця «Фізичні властивості води». Джерела та наслідки забруднення природних вод. Будова підземної гідросфери. Карта водних ресурсів України.

Грунтознавство	Стенди Плакати Карти Колекції	Структура Землі. Схема Грунтоутворення. Карта схема: Великий геологічний та малий біологічний кругообіги речовин. Схема: Утворення гумусу. Будова профілю ґрунту (різні). Схема: Види ерозії. Карта ерозійних земель України. Карта зсувів України. Карта ґрунтів України, м-б 1: 1000000. Колекція гірських порід та мінералів.
Охорона праці	Прилади. Інструменти Обладнання Наочні посібники Протипожежні засоби Друковані матеріали	Реостат. Амперметр. Набір напильників. Молоток. Ножівка. Протигаз. Комплект працівника лісової галузі. Плакати. Вогнегасник. Інструкція з протипожежної безпеки. Інструкція з електробезпеки. Інструкція з надання долікарської допомоги. Положення про службу охорони праці коледжу. Порядок розслідування нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві. Правила безпеки при роботі з комп'ютером. Інструкція використання вогнегасника.
Геохімія довкілля	Стенди Плакати Наочні посібники Колекції Карти	Структура Землі. Періодична система хімічних елементів Менделєєва. Хімічний склад геосфер Землі. Біогеохімічний кругообіг речовин. Ряди біологічного поглинання хімічних елементів. Таблиця «Кларки хімічних елементів у літосфері». Колекція гірських порід та мінералів. Ландшафтно-геохімічна карта України.
Ландшафтна екологія	Карти Плакати Схеми Мультимедійне обладнання Підручники та методичні вказівки	Ландшафтно-геохімічна карта України. Україна. Ландшафти (карта). Фрагменти карти України різного масштабу. Плакати: Методи дослідження ландшафтів. Схема потоків вологи у геосистемі. Схема потоків мінеральних речовин у геосистемі. Класифікація ландшафтів України. Класифікація антропогенних ландшафтів.
Методи вимірювання параметрів навколишнього середовища	Вимірювальні прилади та обладнання Хімічний посуд і лабораторне скло Плакати Екологічні карти та наочні засоби	Фотоелектроколориметр КФК-2. Фотометр КФК-3. Рефрактометр УРЛ-1. рН-метр 305. Спектрофотометр. Шумомір. Анемометр чашковий МС-13. Електрична сушильна шафа. Гігрометр психрометричний ВІТ-1. Гігрометр психрометричний ВІТ-2. Аналітичні ваги ВЛР-200. Ваги лабораторні. Електрична плитка. Водяна баня. Набір термометрів. Фарфорові чашки. Фарфорові тиглі. Тигельні щипці. Індикаторний папір. Сито лабораторне. Ступка з товкачем.

	Меблі для лабораторії	Фільтрувальний папір. Колба для дистильованої води. Груша для піпеток гумова. Дозатор. Мірні колби: 25 мл; - 50 мл; - 100 мл; - 250 мл; - 500 мл; - 1000 мл; - круглодонні; - конічні. Мірні колби, 250 мл. Мензурки мірні. Піпетки мірні градуйовані. Піпетки Мора. Бюретки зі штативом. Циліндри мірні. Стакани мірні лабораторні. Пробірки хімічні. Лійки лабораторні. Скляні палички. Пляшки скляні. Тумба лабораторна. Вітрина лабораторна. Дошка. Мийка лабораторна. Витяжна шафа. Стіл лабораторний. Вогнегасник пінний вуглекислотний.
Моніторинг довкілля	Прилади та обладнання Стенди Плакати Карти Атласи Навчальні посібники	Барометр-анероїд побутовий. Термометри ґрунтові. Метеостанція. Анемометр чашковий МС-13. Термометри. Психрометри. Шумомір. Схема геосфер Землі. Екологічний атлас України. Карта забруднення атмосферного повітря України. Карта забруднення водних ресурсів України. Карта екологічної ситуації та стан питних вод України. Карта екологічних злочинів проти довкілля України.
Курортологія	Карти Плакати Стенди Мультимедійне обладнання Підручники та методичні вказівки	Карта курортів Закарпатської області. Плакати: Класифікація курортних факторів. Класифікація курортів. Типи курортів. Функції курортів. Портрет потенційного споживача послуг лікувального туризму. Різновиди курортної діяльності. Типи клімату в санаторно-курортному лікуванні: лікувальний ефект, показання і протипоказання. Класифікація душів. Класифікація ванн. Класифікація лікувальної глини за кольором та її властивості.
Охорона навколишнього середовища	Атласи Карти Плакати Стенди Схеми Мультимедійне обладнання Підручники та методичні вказівки	Карти: Агроекологічна оцінка ґрунтів України. Медико-демографічні проблеми України. Екологічні проблеми природних вод України. Еколого-економічне зонування території України. Еколого-економічна збалансованість території України. Екологічна небезпека. Екологічні проблеми атмосферного повітря. Техногенна небезпека, стійкість природного середовища України. Стенди: Способи очищення стічних вод. Основні фактори забруднення атмосфери. Методи очищення газо-димових викидів. Плакати: Схема барботажно-пінного пороховловлювача. Схема гравітаційного пороховловлювача. Схема пісколовки.

Комп'ютерна обробка екологічної інформації	Мультимедійне обладнання Плакати Стенди	Персональні комп'ютери – 30 шт. Ноутбук – 5 шт. Мультимедійний проектор – 3 шт. Великоформатний сканер. Принтер – 2 шт. Бездротові точки доступу до мережі інтернет. Програмне забезпечення: Microsoft office, ArcGIS, Gis Saga.
Збалансоване природокористування	Атласи Карти Плакати Довідники Експозиція	Атлас. Забруднення території України Sr-90. Україна. Екологічна ситуація. М-б 1:1000000. Грунти України. М-б 1:1000000, 1 шт.; Ландшафтно-геохімічна карта України. М-б 1:1500000. Карта стану охорони підземних вод. М-б 1:1500000. Карта-схема структурно-геологічних районів України масштабу 1:1500000. Будова профілів ґрунтів світу. Довідник з питань економіки та фінансування природокористування і природоохоронної діяльності /Шевчук В., Пилипчук М., та ін./. К.,2000. 411 с. Довідник з питань економіки та фінансування природокористування і природоохоронної діяльності – «Геопринт», Київ, 2000 . Екологія і Закон: Екологічне законодавство України.
Оцінка впливу на довкілля	Навчальні побічники Екологічні журнали Мультимедійне обладнання	Єдиний реєстр з ОВД. Закон України «Про оцінку впливу на довкілля». Повідомлення про планову діяльність. Звіти з ОВД. Висновки з ОВД. Документація післяпроектного моніторингу. Веб-ресурси.
Екологія лісу	Атласи Карти Плакати Стенди Мультимедійне обладнання Підручники та методичні вказівки	Атлас деревних порід України. Гербарій основних листяних порід. Гербарій основних шпилькових порід. Колекція плодів та насіння листяних порід. Колекція шишок та насіння шпилькових порід. Стенди: Індикатори типів лісорослинних умов. Що дає один гактар лісу? Правила поведінки в лісі. Класифікація дерев Г.Крафта за їх ростом та розвитком крони. Лісова сертифікація. Лісівничо-екологічна типологія Алексєєва-Погребняка. Переформування – перспективний шлях забезпечення стійкості лісів. Наблишене до природи лісівництво – шлях до сталого ведення лісового господарства в Україні.
Екологічне інспектування	Підручники Посібники Постанови КМУ Екологічні журнали Методичні вказівки Мультимедійне обладнання	Протоколи про адміністративне правопорушення. Справи про адміністративні правопорушення. Постанови про накладання адміністративних стягнень. Акти перевірки дотримання вимог природоохоронного законодавства. Такси для обчислення розміру шкоди заподіяної природним об'єктам. Кодекси, Закони України.

Урбоекологія	Підручники Екологічні журнали Презентації Проекти Мультимедійне обладнання	Карта забруднення атмосферного повітря України. Карта забруднення водних ресурсів України. Карта екологічної ситуації та стан питних вод України. Карта екологічних злочинів проти довкілля України. Портали екологічні.
Заповідна справа	Плакати Карти Атласи Книги	Категорії природно-заповідного фонду України. Схема «Етапи створення об'єктів ПЗФ», «Види рекреації на території природоохоронних об'єктів» Карта ПЗФ України. Червона книга України. Книги (довідники, енциклопедії) з питань біології, екології, природокористування, охорони природи.
Утилізація та рекуперація відходів	Підручники Посібники Екологічні журнали Методичні вказівки Мультимедійне обладнання Довідковий матеріал	Правила експлуатації полігонів побутових відходів. Кодекс України про надра. Закон України "Про охорону навколишнього природного середовища". Закон України «Про відходи». Закон України "Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення". Закон України "Про поводження з радіоактивними відходами". Єдиний реєстр з ОВД. Веб-ресурси.
Основи філософських знань	Стенди, наочні засоби, плакати	Таблиця «Основні питання філософії». Відеоматеріали. Першоджерела.
Основи економічної теорії	Наочні засоби Стенди Плакати	Ноутбук. Екран. Проектор. Роздатковий матеріал для практичних та семінарських занять.
Вступ до спеціальності	Стенди Наочні засоби Плакати Мультимедійне обладнання Підручники та методичні вказівки	Ноутбук, проектор, відеоматеріали. Освітньо-професійна програма «Екологія та охорона навколишнього середовища». Навчальний план ОПП «Екологія та охорона навколишнього середовища». Стенди: Види екологічних проблем. Основні екологічні проблеми. Система моніторингу довкілля в Закарпатській області. Плакати: Структура системи екологічної освіти. Види вищих навчальних закладів.
Екологія людини	Плакати Схеми Наочні посібники	Плакати «Екологія людини в системі інших наук», «Складові здоров'я». Таблиці: «Фактори ризику формування здоров'я людини», «Добова потреба дорослих в макро- і мікроелементах, мг»
Економіка природокористування	Підручники Методичні вказівки Плакати Мультимедійне обладнання	Ноутбук, проектор, відеоматеріали. Довідник з питань економіки та фінансування природокористування і природоохоронної діяльності – «Геопринт». Екологія і Закон: Екологічне законодавство України. Кадастр природних ресурсів.

Основи метрології та стандартизації	Плакати Наочні посібники	Таблиця «Фізичні величини системи СІ». Плакати: «Класифікація ЗВТ», «Схема організації робіт з державної стандартизації в Україні». Взірці маркування продукції I- III типу.
Екологічний туризм	Стенди Наочні засоби Плакати Мультимедійне обладнання Підручники та методичні вказівки	Плакати: Види туристичних маршрутів. Класифікація екотурів. Види небезпек в туризмі. Туристичні карти: Ужанський НПП. Озеро Синевир. НПП «Синевир». Карта туристичних місць України. Карта курортів Закарпатської області. Стенди: Рекреаційні ресурси та їх класифікація. Види курортів в Закарпатській області.
Екологічне законодавство	Стенди Плакати Підручники Збірники нормативно-правових актів Наочні засоби Мультимедійне обладнання	Ноутбук. Екран. Проектор. Роздатковий матеріал для практичних та семінарських занять. Зразкт процесуальних документів. Веб-ресурси.
Основи психології та етика ділових відносин	Наочні посібники	Відеоматеріали. Роздатковий матеріал. Ноутбук. Довідники.
Менеджмент	Плакати Стенди Наочні посібники	Стенди: десять управлінських ролей за Мінцбергом, функції менеджменту, школи мнеджменту, ієрархія протреб за Маслоу. Плакати: бізнес-план, елементи стратегічного планування. Методички для виконання практичних робіт. Комп'ютер. Відеопроєктор. Екран.
Культурологія	Обладнання. Наочні посібники	Ноутбук. Екран. Кіно(відео)-лекції. Плакати. Карти. Конспекти занять.
Соціологія	Стенди, наочні засоби, плакати	Таблиця «Основні питання соціології». Відеоматеріали. Роздатковий матеріал.Ноутбук. Екран.

7. Організаційні заходи

На даний момент серед найважливіших перспективних завдань розвитку спеціальності варто виділити наступні:

- удосконалювати програми навчальних дисциплін для дистанційної та змішаної форм навчання, продовжити розробку електронних версій навчально-методичного забезпечення з навчальних дисциплін спеціальності;
- посилити зв'язок з випускниками коледжу, проводити моніторинг працевлаштування випускників коледжу;
- розвивати зв'язки з цикловими комісіями екологічних дисциплін інших закладів фахової передвищої освіти, вивчати і узагальнювати нові тенденції у підготовці викладачів практичної підготовки майбутніх фахівців з екології;
- здійснювати обмін професійним досвідом з іноземними закладами фахової передвищої освіти;
- створити електронний каталог з методичних розробок викладачів, забезпечити до нього доступ студентів;
- впроваджувати науково-пошукові розробки в освітній процес;
- активізувати участь студентів у науково-пошуковій роботі.

8. Формування контингенту студентів

Проведений моніторинг ринку праці підтверджує гостру необхідність спеціалістів цієї галузі, які добре володіють методами досліджень сучасного стану навколишнього середовища, прогнозування екологічної ситуації на майбутнє, здійснення оцінки впливу на довкілля діяльності людини.

Сьогодні на державному рівні визнано, що лише за наявності фахівців з новим мисленням можливо реалізувати принципи еколого-збалансованого розвитку держави.

Слід зауважити, що у Закарпатській області жоден із закладів фахової передвищої освіти не готує фахівців освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр» за спеціальністю 101 Екологія.

Комісією екологічних дисциплін постійно проводиться профорієнтаційна та рекламна робота по залученню студентів на навчання в коледж.

Щороку у коледжі проводиться день відкритих дверей та тиждень циклової комісії екологічних дисциплін.

Планується проведення профорієнтаційної роботи на підприємствах Закарпатської області та сусідніх областей, особливо на територіях та об'єктах природно-заповідного фонду.

9. Діяльність циклової комісії, інформаційні ресурси і технології підготовки фахівців

Основною метою діяльності циклової комісії екологічних дисциплін є підвищення якості освітніх послуг.

Для досягнення мети передбачається реалізація наступних завдань:

- використання інноваційних технологій навчання, необхідних для досягнення високої якості освітніх послуг, що надаються цикловою комісією та забезпечення конкурентоспроможності випускників спеціальності 101 Екологія;

- покращення іміджу коледжу, що сприятиме збільшенню чисельності абітурієнтів, які бажають навчатися за спеціальністю 101 Екологія;

- удосконалення професійної підготовки майбутніх фахівців з екології, внесення до ОПП нових навчальних дисциплін, що сприятиме їхньому працевлаштуванню;

- активізація творчої діяльності викладачів шляхом безперервного підвищення професійного рівня;

- постійне вивчення та періодична оцінка наповнення фонду електронної бібліотеки коледжу з навчальних дисциплін та участь у формуванні плану включення до фонду електронної бібліотеки матеріалів, які б повністю забезпечили ефективну самостійну роботу студентів.

10. Виховання студентської молоді

Куратори академічних груп коледжу, а також всі викладачі ведуть виховну роботу серед студентської молоді за такими напрямками:

- формування національної свідомості, гідності громадянина, виховання поваги й любові до рідної землі й українських традицій;
- підняття престижу української мови в академічному середовищі, забезпечення і розвиток українськомовного освітнього простору;
- формування у суспільній свідомості переваг здорового способу життя, культу соціально активної, фізично здорової та духовно багатой особистості;
- створення необхідних умов для ефективного розвитку студентського самоврядування, виявлення його потенційних лідерів та організаторів;
- забезпечення високого рівня професійності та вихованості молодой людини, сприяння розвитку індивідуальних здібностей, таланту та самореалізації;
- забезпечення функціонування індивідуальної траєкторії навчання студента, спрямованої на всебічний розвиток кожного здобувача фахової передвищої освіти;

- посилення практичної підготовки, впровадження дуальної освіти;
- інформаційне забезпечення освітнього процесу шляхом впровадження сучасних інформаційних і телекомунікаційних технологій;
- налагодження співпраці з підприємствами, установами та організаціями (потенційними роботодавцями) шляхом укладення договорів про співпрацю;
- забезпечення розвитку студентського самоврядування.

11. Науково-пошукова діяльність

Науково-дослідна робота циклової комісії спрямована на розвиток і вдосконалення освітнього процесу та підвищення якості підготовки спеціалістів екологічного напрямку і спрямована на забезпечення освітнього процесу, здійснення досліджень розвитку екологічних процесів.

Щоб активізувати науково-пошукову діяльність студентів циклова комісія виконує наступну роботу: організовує проведення студентських конференцій, конкурсів, олімпіад тощо; узагальнює досвід організації науково-дослідної роботи студентів та рекомендує шляхи вдосконалення її форм та методів; сприяє залученню студентів до науково-дослідної роботи; розробляє заходи з активізації науково-дослідної роботи студентів та бере участь у плануванні, контролі і обліку науково-дослідної роботи студентів.

12. Соціальний розвиток

Постійно дбати про покращення умов праці та соціально-побутових умов викладачів циклової комісії екологічних дисциплін. Подавати клопотання про виділення коштів на підвищення кваліфікації педагогічних працівників циклової комісії екологічних дисциплін, встановлювати їм доплати, надбавки, премії за реалізацію в освітньому процесі сучасних технологій, реалізацію інноваційних проєктів, за високі досягнення в освітній, науковій, виховній, методичній роботі, а також надання матеріальної допомоги на оздоровлення, лікування, пенсійне забезпечення та інші соціальні потреби працівників, передбачені колективною угодою.