

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДРОГОБИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Екологія»

Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 101 «Екологія»

галузі знань 10 «Природничі науки»

Кваліфікація: Бакалавр з екології

Обсяг освітньої програми: 240 кредитів ЄКТС

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова вченої ради

Н. В. Скотна

(протокол № 7 від 27.06 2019 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 01.09 2019 р.

Ректор Н. В. Скотна

(наказ № 235 від 27.06 2019 р.)

Дрогобич 2019 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

«Екологія»

Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 101 «Екологія»
галузі знань 10 «Природничі науки»

РЕКОМЕНДОВАНО

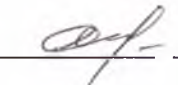
Кафедрою екології та географії

Протокол № 7 від 04.06 2019 р.

Завідувач кафедри  Стетсько Н.Р.

Вченою радою біолого-природничого факультету

Протокол № 6 від 13.06 2019 р.

Голова вченої ради  Влошанська С.Д.

ПОГОДЖЕНО

Начальник навчально-методичного відділу

 Сварошко С.В.

« 14 » 06 2019 р.

Проректор з науково-педагогічної роботи

 Маран В.М.

« 14 » 06 2019 р.

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма розроблена на основі стандарту вищої освіти за спеціальністю 101 «Екологія» галузі знань 10 «Природничі науки» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, затвердженого та введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 4.10.2018 р. № 1076.

Освітньо-професійну програму розроблено робочою групою у складі:

1. Цайтлер М.Й., кандидат біологічних наук, доцент кафедри екології та географії, керівник робочої групи (гарант освітньої програми);
2. Скробач Т.Б., кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри екології та географії;
3. Сеньків В.М., кандидат технічних наук, доцент кафедри екології та географії;
4. Досвідчинська М.Р., викладач кафедри екології та географії;
5. Кондзьолка В.М., директор Інституту розвитку міста Дрогобицької міської ради;
6. Колодинська А.О., студентка спеціальності 101 «Екологія» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка.

Зовнішні рецензенти освітньо-професійної програми:

1. Коник Г.С., доктор сільськогосподарських наук, перший заступник директора з наукової роботи Інституту сільського господарства Карпатського регіону Національної академії аграрних наук;
2. Гриник О.М., кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри ботаніки, деревинознавства і недеревних ресурсів лісу Національного лісотехнічного університету.

1. Профіль освітньої програми «Екологія» за спеціальністю 101 «Екологія»

| 1 – Загальна інформація | |
|--|---|
| Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу | Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка Біолого-природничий факультет Кафедра екології та географії |
| Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу | Бакалавр з екології |
| Офіційна назва освітньої програми | Екологія |
| Тип диплому та обсяг освітньої програми | Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки і 10 місяців. |
| Наявність акредитації | <i>Акредитаційна комісія. Україна. Сертифікат: НД № 1490706. Термін дії сертифіката до 1 липня 2019 р.</i> |
| Цикл/рівень | НРК України – 7 рівень, QF-LLL – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл. |
| Передумови | Повна загальна середня освіта |
| Мова(и) викладання | Українська мова |
| Термін дії освітньої програми | До 1 липня 2023 р. |
| Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми | http://dspu.edu.ua/infopackstud/ |
| 2 – Мета освітньої програми | |
| Підготовка висококваліфікованих фахівців у галузі екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування із широким доступом до працевлаштування та здобуття наступного рівня вищої освіти. Формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок для застосування в професійній діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. | |
| 3 – Характеристика освітньої програми | |
| Предметна область (галузь знань, спеціальність) | Галузь знань – 10 «Природничі науки» Спеціальність – 101 «Екологія» |
| Орієнтація освітньої програми | Професійна, що має прикладну орієнтацію. Передбачає підготовку до виконання функціональних обов'язків організатора природокористування з узагальненим об'єктом діяльності у сферах захисту довкілля з його природними та антропогенними системами. |
| Основний фокус освітньої програми та спеціалізації | Формування та розвиток професійних компетентностей у сфері екології; вивчення теоретичних положень, організаційних та практичних інструментів у галузях екології, охорони довкілля, збалансованого природокористування та сталого розвитку. Ключові слова: вища освіта, бакалавр, екологія, охорона довкілля, сталий розвиток. |
| Особливості програми | Освітня програма спирається на засади стратегії сталого розвитку, впровадження його національних цілей у сферах освіти, державному управлінні, місцевому самоврядуванні, природокористуванні Карпатського регіону |

| 4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання | |
|---|--|
| Придатність до працевлаштування | Згідно з Національним класифікатором України: «Класифікатор професій ДК 003:2010» та International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08) випускник з кваліфікацією «бакалавр з екології» може працевлаштуватися на посади з наступною професійною назвою робіт: 3436. Організатор природокористування. 2211.2 Еколог. 2149.2 Інженер з охорони навколишнього середовища. 2211.2 Експерт з екології. 2213.2 Інженер з відтворення природних екосистем. 2411.2 Екологічний аудитор. 3211. Технік-еколог. 3212. Інспектор з охорони природи. 3449. Інспектор з охорони природно-заповідного фонду. 3213. Консультант в сільському, лісовому, водному господарствах та в природно-заповідній справі. |
| Подальше навчання | Можливість навчання за програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти. |
| 5 – Викладання та оцінювання | |
| Викладання та навчання | Студентоцентроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, навчання через лабораторну, польову та виробничу практику, навчання на основі досліджень. Викладання проводиться у вигляді: лекцій, мультимедійних лекцій, інтерактивних лекцій, семінарських, практичних занять, лабораторних робіт. Також передбачена самостійна робота з можливістю консультацій з викладачем, e-Learning (навчання за допомогою Інтернету і мультимедіа) за окремими освітніми компонентами, індивідуальні заняття, групова проектна робота. |
| Оцінювання | Письмові та усні екзамени, есе, презентації, захист звітів з практики, захист курсових робіт (проектів), захист кваліфікаційної роботи. |
| 6 – Програмні компетентності | |
| Інтегральна компетентність | Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у сфері екології, охорони довкілля і збалансованого природокористування, або у процесі навчання, що передбачає застосування основних теорій та методів наук про довкілля, та характеризуються комплексністю і невизначеністю умов. |
| Загальні компетентності (ЗК) | ЗК1. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності. ЗК2. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК3. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації. ЗК4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК5. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК6. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності). ЗК7. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо. ЗК8. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. |

| | |
|--|---|
| | <p>ЗК9. Здатність працювати в команді.</p> <p>ЗК10. Навички міжособистісної взаємодії.</p> <p>ЗК11. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ЗК12. 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>ЗК13. 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.</p> <p>ЗК14. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, формулювання проблеми, обґрунтування необхідності її розв'язання, формування власного погляду, критичного осмислення фактів, явищ, подій, логічного викладу своєї думки, узагальнень.</p> <p>ЗК15. Здатність до самовиховання, самовдосконалення, відповідального і творчого підходу в професійній діяльності.</p> <p>ЗК16. Здатність визначати потенційні небезпеки, шкідливі та вражаючі фактори, усувати наслідки впливу небезпечних та шкідливих факторів на організм людини та діяти з урахуванням вимог охорони праці, збереження життя, здоров'я людей.</p> |
| <p>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</p> | <p>ФК1 Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.</p> <p>ФК2. Здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук.</p> <p>ФК3. Розуміння основних теоретичних положень, концепцій та принципів математичних та соціально-економічних наук.</p> <p>ФК4. Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю.</p> <p>ФК5. Здатність до використання основних принципів та складових екологічного управління.</p> <p>ФК6. Здатність проводити екологічний моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища.</p> <p>ФК7. Здатність обґрунтовувати необхідність та розробляти заходи, спрямовані на збереження ландшафтно-біологічного різноманіття та формування екологічної мережі.</p> <p>ФК8. Здатність до участі в розробці системи управління та поводження з відходами виробництва та споживання.</p> <p>ФК9. Здатність до використання сучасних інформаційних ресурсів для екологічних досліджень.</p> <p>ФК10. Здатність інформувати громадськість про стан екологічної безпеки та збалансованого природокористування.</p> <p>ФК11. Здатність до опанування міжнародного та вітчизняного досвіду вирішення регіональних та транскордонних екологічних проблем.</p> <p>ФК12. Здатність до участі в управлінні природоохоронними діями та/або екологічними проектами.</p> <p>ФК13. Знання сучасних досягнень національного та міжнародного екологічного законодавства.</p> |

7 – Програмні результати навчання

ПРН Знання і розуміння

- ПРН1. Демонструвати розуміння основних принципів управління природоохоронними діями та/або екологічними проектами.
- ПРН2. Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування.
- ПРН3. Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування.
- ПРН4. Використовувати принципи управління, на яких базується система екологічної безпеки.
- ПРН5. Знати концептуальні основи моніторингу та нормування антропогенного навантаження на довкілля.
- ПРН6. Виявляти фактори, що визначають формування ландшафтно-біологічного різноманіття.
- ПРН7. Розв'язувати проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням загальноприйнятих та/або стандартних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду.
- ПРН8. Уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень.
- ПРН9. Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення.
- ПРН10. Уміти застосовувати програмні засоби, ГІС-технології та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення екологічних досліджень.
- ПРН11. Уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище.
- ПРН12. Брати участь у розробці та реалізації проектів, направлених на оптимальне управління та поводження з виробничими та муніципальними відходами.
- ПРН13. Уміти формувати ефективні комунікаційні стратегії з метою донесення ідей, проблем, рішень та власного досвіду в сфері екології.
- ПРН14. Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення.
- ПРН15. Уміти пояснювати соціальні, економічні та політичні наслідки впровадження екологічних проектів.
- ПРН16. Вибирати оптимальну стратегію проведення громадських слухань щодо проблем та формування територій природно-заповідного фонду та екологічної мережі.
- ПРН17. Усвідомлювати відповідальність за ефективність та наслідки реалізації комплексних природоохоронних заходів.
- ПРН18. Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень.
- ПРН19. Підвищувати професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти.
- ПРН20. Уміти формувати запити та визначати дії, що забезпечують виконання норм і вимог екологічного законодавства.
- ПРН21. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.
- ПРН22. Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля.
- ПРН23. Демонструвати навички впровадження природоохоронних

| | |
|--|---|
| | <p>заходів та проектів.</p> <p>ПРН24. Розуміти і реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності вільного демократичного суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні</p> <p>ПРН25. 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.</p> <p>ПРН26. Спілкуватися усно і письмово з професійних питань з використанням наукових термінів, прийнятих у фаховому середовищі, державною та іноземною мовами.</p> <p>ПРН27. Розуміти закономірності функціонування живої матерії на різних рівнях її організації, взаємозв'язків біологічних систем з компонентами неживої природи.</p> <p>ПРН28. Характеризувати стан довкілля території, робити оцінку природо-ресурсного потенціалу, розробляти на їх основі рекомендації та програми сталого розвитку.</p> |
|--|---|

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

| | |
|---|--|
| Кадрове забезпечення | <p>До реалізації освітньої програми залучений професорсько-викладацький склад кафедр екології та географії, біології та хімії біолого-природничого факультету. До викладання окремих дисциплін відповідно до їх компетенції та досвіду залучений професорсько-викладацький склад кафедр навчально-наукового інституту фізики, математики, економіки та інноваційних технологій, факультету психології, педагогіки та соціальної роботи, інституту іноземних мов.</p> <p>Практико-орієнтований характер освітньої програми передбачає участь фахівців-практиків, що відповідають напрямку програми, що підсилює синергетичний зв'язок теоретичної та практичної підготовки. Керівник групи забезпечення та викладацький склад, який забезпечує її реалізацію, відповідає вимогам, визначеним Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності закладів освіти.</p> |
| Матеріально-технічне забезпечення | <p>Навчальний процес за освітньою програмою відбувається в аудиторіях та лабораторіях, обладнаних аудіовізуальною апаратурою і необхідними технічними засобами навчання. Аудиторний фонд факультету складається із 5-ох лекційних аудиторій, 14 лабораторій і навчальних кабінетів, 5 навчально-допоміжних приміщень. Лабораторії обладнані необхідним для проведення навчальних та наукових досліджень устаткуванням, приладами, та реактивами. Факультет оснащений комп'ютерною та копіювальною технікою, скануючими пристроями. У розпорядженні факультету комп'ютерний клас. Комп'ютери об'єднані в локальну мережу з виходом в Internet, оснащені ліцензійними операційними системами та пакетами прикладного програмного забезпечення.</p> |
| Інформаційне та навчально-методичне забезпечення | <p>Студенти можуть використовувати бібліотеку університету. Інформаційні ресурси бібліотеки за освітньою програмою формуються відповідно до предметної області та сучасних тенденцій наукових досліджень у цій галузі. Студенти можуть</p> |

| | |
|---|--|
| | отримати доступ до всіх друкованих видань різними мовами, включаючи монографії, навчальні посібники, підручники, словники тощо. При цьому вони можуть отримувати літературу з використанням традиційних засобів пошуку в бібліотеці або використовувати доступ до Інтернету. Студенти також використовують методичний матеріал, підготовлений викладачами: підручники, презентації за лекціями, конспекти лекцій, методичні вказівки до практичних, лабораторних, семінарських занять, індивідуальних завдань тощо. Методичний матеріал може надаватись як у друкованому вигляді, так і в електронній формі. |
| 9 – Академічна мобільність | |
| Національна кредитна мобільність | На основі двосторонніх угод між Дрогобицьким державним педагогічним університетом імені Івана Франка та університетами України |
| Міжнародна кредитна мобільність | Можливість навчання за програмою «Подвійний диплом» за спеціальністю «Біотехнологія» у рамках угоди між Дрогобицьким державним педагогічним університетом імені Івана Франка та Полонійною Академією в Ченстохові (Польща). |
| Навчання іноземних здобувачів вищої освіти | - |

2. Перелік компонентів освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

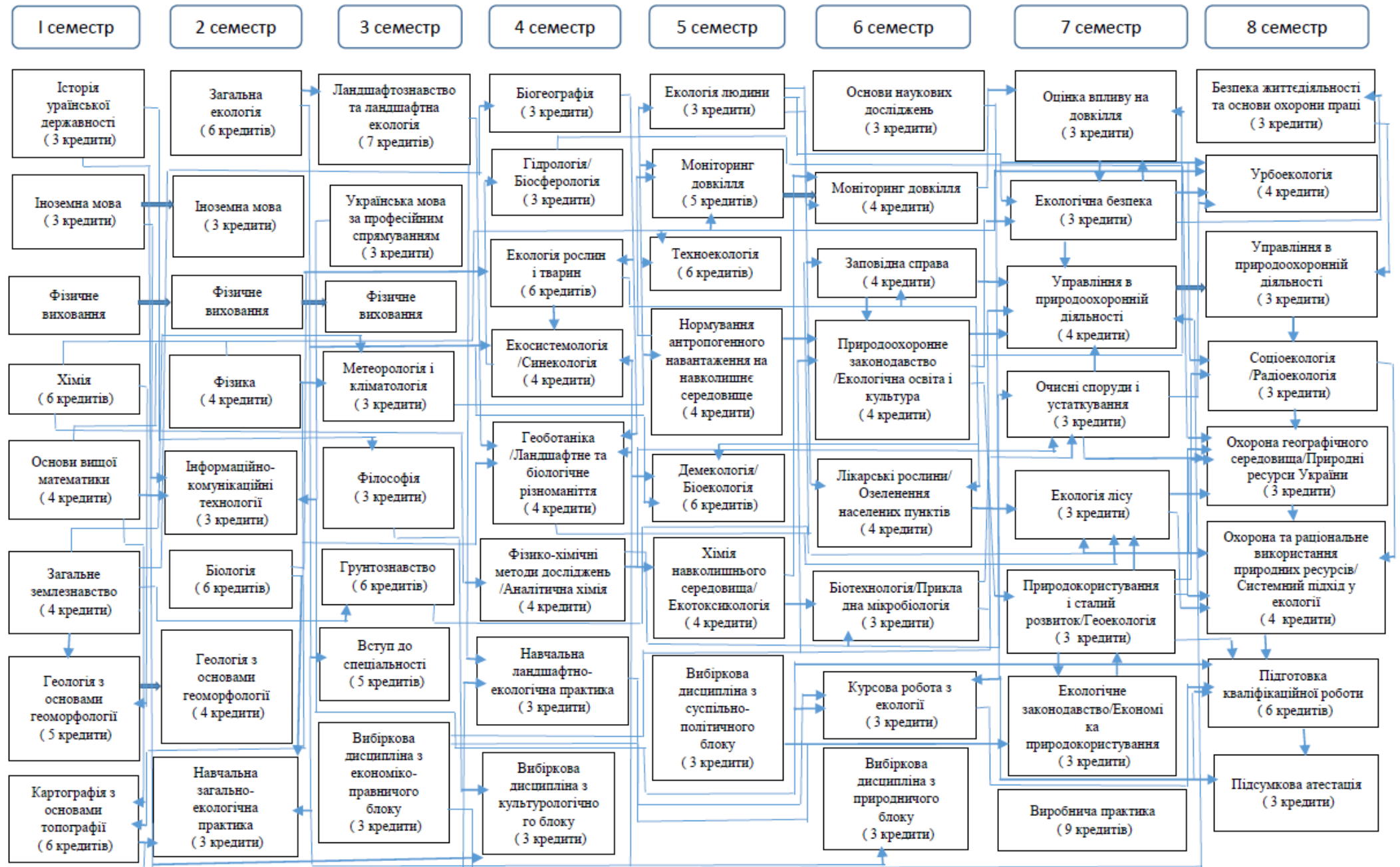
2.1. Перелік компонентів освітньої програми

| Код ОК | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кіль- кість кредитів | Форма підсумкового контролю |
|---|---|----------------------------|-----------------------------------|
| 1. ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ | | | |
| ОК 1 | Історія української державності | 3 | залік |
| ОК 2 | Українська мова за професійним спрямуванням | 3 | залік |
| ОК 3 | Іноземна мова | 6 | залік, екзамен |
| ОК 4 | Фізичне виховання | 5 | залік |
| ОК 5 | Філософія | 3 | екзамен |
| ОК 6 | Інформаційно-комунікаційні технології | 3 | залік |
| ОК 7 | Безпека життєдіяльності та основ охорони праці | 3 | залік |
| ОК 8 | Хімія | 6 | екзамен |
| ОК 9 | Фізика | 4 | залік |
| ОК 10 | Основи вищої математики | 4 | залік |
| ОК 11 | Біогеографія | 3 | залік |
| ОК 12 | Загальне землезнавство | 4 | екзамен |
| ОК 13 | Геологія з основами геоморфології | 9 | екзамен, екзамен |
| ОК 14 | Картографія з основами топографії | 6 | залік |
| ОК 15 | Ландшафтознавство та ландшафтна екологія | 7 | екзамен |
| ОК 16 | Метеорологія і кліматологія | 3 | залік |
| ОК 17 | Основи наукових досліджень | 3 | залік |
| ОК 18 | Ґрунтознавство | 6 | залік |
| ОК 19 | Вступ до спеціальності | 5 | екзамен |
| ОК 20 | Екологія людини | 3 | екзамен |
| ОК 21 | Заповідна справа | 5 | екзамен |
| ОК 22 | Загальна екологія | 6 | екзамен |
| ОК 23 | Моніторинг довкілля | 9 | залік, екзамен |
| ОК 24 | Управління в природоохоронній діяльності | 7 | залік, екзамен |
| ОК 25 | Техноекологія | 6 | екзамен |
| ОК 26 | Урбоекологія | 4 | екзамен |
| ОК 27 | Екологія рослин і тварин | 6 | екзамен |
| ОК 28 | Екологічна безпека | 3 | залік |
| ОК 29 | Оцінка впливу на довкілля | 3 | залік |
| ОК 30 | Очисні споруди і устаткування | 3 | залік |
| ОК 31 | Нормування антропогенного навантаження на довкілля | 4 | екзамен |
| ОК 32 | Біологія | 6 | екзамен |
| ОК 33 | Екологія лісу | 3 | екзамен |
| ОК 34 | Курсова робота з екології | 3 | курслова робота |
| ОК 35 | Навчальна загально-екологічна практика | 3 | диференційований залік |
| ОК 36 | Навчальна ландшафтно-екологічна практика | 3 | диференційований залік |
| ОК 37 | Виробнича практика | 9 | диференційований залік |
| ОК 38 | Підготовка кваліфікаційної роботи | 6 | |

| Код ОК | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кіль- кість кредит- тів | Форма підсумкового контролю |
|---|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| ОК 39 | Підсумкова атестація | 3 | |
| Всього: | | 176 | |
| Загальний обсяг обов'язкових компонентів: | | 176 | |
| 2. ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ | | | |
| <i>Вибір компоненту з блоку (студент обирає 1 дисципліну з кожного блоку)</i> | | | |
| ВК 1 | Вибіркова дисципліна з блоку 1 | 4 | залік |
| ВК 1.1 | Природоохоронне законодавство | х | х |
| ВК 1.2 | Екологічна освіта і культура | х | х |
| ВК 2 | Вибіркова дисципліна з блоку 2 | 6 | екзамен |
| ВК 2.1 | Демекологія | х | х |
| ВК 2.2 | Біоекологія | х | х |
| ВК 3 | Вибіркова дисципліна з блоку 3 | 4 | залік |
| ВК 3.1 | Лікарські рослини | х | х |
| ВК 3.2 | Озеленення населених пунктів | х | х |
| ВК 4 | Вибіркова дисципліна з блоку 4 | 3 | залік |
| ВК 4.1 | Гідрологія | х | х |
| ВК 4.2 | Біосферологія | х | х |
| ВК 5 | Вибіркова дисципліна з блоку 5 | 4 | екзамен |
| ВК 5.1 | Екосистемологія | х | х |
| ВК 5.2 | Синекологія | х | х |
| ВК 6 | Вибіркова дисципліна з блоку 6 | 4 | залік |
| ВК 6.1 | Геоботаніка | х | х |
| ВК 6.2 | Ландшафтне та біологічне різноманіття | х | х |
| ВК 7 | Вибіркова дисципліна з блоку 7 | 3 | залік |
| ВК 7.1 | Соціоекологія | х | х |
| ВК 7.2 | Радіоекологія | х | х |
| ВК 8 | Вибіркова дисципліна з блоку 8 | 4 | залік |
| ВК 8.1 | Хімія навколишнього середовища | х | х |
| ВК 8.2 | Екотоксикологія | х | х |
| ВК 9 | Вибіркова дисципліна з блоку 9 | 3 | залік |
| ВК 9.1 | Охорона географічного середовища | х | х |
| ВК 9.2 | Природні ресурси України | х | х |
| ВК 10 | Вибіркова дисципліна з блоку 10 | 3 | екзамен |
| ВК 10.1 | Природокористування і сталий розвиток | х | х |
| ВК 10.2 | Геоєкологія | х | х |
| ВК 11 | Вибіркова дисципліна з блоку 11 | 3 | екзамен |
| ВК 11.1 | Екологічне законодавство | х | х |
| ВК 11.2 | Економіка природокористування | х | х |
| ВК 12 | Вибіркова дисципліна з блоку 12 | 3 | екзамен |
| ВК 12.1 | Біотехнологія | х | х |
| ВК 12.2 | Прикладна мікробіологія | х | х |
| ВК 13 | Вибіркова дисципліна з блоку 13 | 4 | екзамен |
| ВК 13.1 | Фізико-хімічні методи досліджень | х | х |
| ВК 13.2 | Аналітична хімія | х | х |

| Код ОК | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кіль- кість кредитів | Форма підсумкового контролю |
|--|---|----------------------------|-----------------------------------|
| ВК 14 | Вибіркова дисципліна з блоку 14 | 4 | залік |
| ВК 14.1 | Системний підхід у екології | х | х |
| ВК 14.2 | Охорона і раціональне використання природних ресурсів | х | х |
| Всього: | | 52 | |
| <i>Вільний вибір студента (студент обирає 1 дисципліну з кожного блоку)</i> | | | |
| ВК 15 | Вибіркова дисципліна з економіко-правничого блоку | 3 | залік |
| ВК 16 | Вибіркова дисципліна з культурологічного блоку | 3 | залік |
| ВК 17 | Вибіркова дисципліна з суспільно-політичного блоку | 3 | залік |
| ВК 18 | Вибіркова дисципліна з природничого блоку | 3 | залік |
| Всього: | | 12 | |
| Загальний обсяг вибірових компонентів: | | 64 | |
| ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ | | 240 | |

2.2. Структурно-логічна схема освітньої програми



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Підсумкова атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної бакалаврської роботи. Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складної спеціалізованої задачі та/або практичної проблеми у сфері екології, охорони довкілля, збалансованого природокористування і сталого розвитку, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, потребує застосування теоретичних положень і методів наук про довкілля. Кваліфікаційна робота має бути перевірена на плагіат. Кваліфікаційна робота має бути розміщена на сайті університету, або у його репозитарії. Підсумкова атестація завершується видачею документа встановленого зразка про присудження здобувачу вищої освіти ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: ***Бакалавр з екології***. Атестація здійснюється відкрито і публічно.

4.1. Матриця відповідності програмних компетентностей обов'язковим компонентам освітньої програми

| | ОК1 | ОК2 | ОК3 | ОК4 | ОК5 | ОК6 | ОК7 | ОК8 | ОК9 | ОК10 | ОК11 | ОК12 | ОК13 | ОК14 | ОК15 | ОК16 | ОК17 | ОК18 | ОК19 | ОК20 | ОК21 | ОК22 | ОК23 | ОК24 | ОК25 | ОК26 | ОК27 | ОК28 | ОК29 | ОК30 | ОК31 | ОК32 | ОК33 | ОК34 | ОК35 | ОК36 | ОК37 | ОК38 | | | | |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---|---|---|--|
| ЗК 1 | | | | | + | | | | | | + | + | + | | | | | + | + | | + | + | + | + | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | | | | |
| ЗК 2 | | | | | | + | | | | | + | | | + | + | + | + | | | | | | | | | | | | + | | | | | | + | | | + | | + | | |
| ЗК 3 | | | | + | | | + | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ЗК 4 | | + | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | |
| ЗК 5 | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ЗК 6 | | + | + | | | | + | | | | | | | | | | | | + | | | + | | | | | | | + | + | + | | + | + | + | | | | + | | | |
| ЗК 7 | + | + | | | | | + | | | | + | | | | | | | | | | + | | | | + | | | | | | | + | | | | | + | | + | + | + | |
| ЗК 8 | | | | | + | | | | | + | | + | + | | | | + | | | | + | | + | | + | | | | | | | | + | | + | + | | | + | | + | |
| ЗК 9 | | | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | + | | | | | | | | | + | + | + | | | |
| ЗК 10 | | + | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | + | + | | | |
| ЗК 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | + | | | + | + | + | | | | + | |
| ЗК 12 | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | + | | | | + | | | | | | |
| ЗК 13 | + | + | | + | | | | | | | | | | | | | | + | | + | + | + | | | | | + | | | | | | | | | + | | | | | | |
| ЗК 14 | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | + | | | | + | | | + | | | | | + | | |
| ЗК 15 | | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | + | | | + | | + | | | | | |
| ЗК 16 | | | | | | | + | | | | | | | + | | | | | | + | | | + | | + | + | + | | + | + | + | + | + | | | | | + | | | | |
| ФК 1 | | | | | | | | | + | | + | + | + | | | | | + | + | | | | + | | + | | + | + | | + | + | + | + | + | + | | + | + | + | + | + | |
| ФК 2 | | | | | | | | + | + | + | + | | + | | | + | + | | | | | | | | | | | | + | + | | | + | + | + | + | + | | | | + | |
| ФК 3 | | | | | | | + | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | + | | | | + | |
| ФК 4 | | | | | | | | | + | | | | | + | | | | + | + | + | | | + | + | + | | | | + | + | + | + | | + | | + | | + | | + | | |
| ФК 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | + | | + | + | + | | | | + | + | | | | | + | + | | + | | | |
| ФК 6 | | | | | + | | | + | | | | | | | | + | | + | | | | | + | + | | | | | + | | | + | | | | + | + | | | | | |
| ФК 7 | | | | | | | + | | | | + | | | + | + | | | | | | + | | | | | | | | + | + | | | | + | + | | + | + | | | | |
| ФК 8 | | | | | | | + | + | | | | | | | | | | | | + | | | | + | + | + | | | + | | | | | | | | | | + | | | |
| ФК 9 | | | | | | + | | | | + | | + | | + | + | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | + | | | + | |
| ФК 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | + | + | + | | | | | | | | | | | |
| ФК 11 | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | + | + | | | | + | | | | | | | | + | | | | | + | |
| ФК 12 | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | + | + | | | | + | | | + | | | | | | | + | | | |
| ФК 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | + | | | + | | | | | | | | | | | | + | | | | | | |

4.2. Матриця відповідності програмних компетентностей вибіркоким компонентам освітньої програми

| | БК1 | | БК2 | | БК3 | | БК4 | | БК5 | | БК6 | | БК7 | | БК8 | | БК9 | | БК10 | | БК 11 | | БК 12 | | БК 13 | | БК 14 | | |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|---|
| | 1.1 | 1.2 | 2.1 | 2.2 | 3.1 | 3.2 | 4.1 | 4.2 | 5.1 | 5.2 | 6.1 | 6.2 | 7.1 | 7.2 | 8.1 | 8.2 | 9.1 | 9.2 | 10.1 | 10.2 | 11.1 | 11.2 | 12.1 | 12.2 | 13.1 | 13.2 | 14.1 | 14.2 | |
| ЗК 1 | + | + | + | + | | + | + | + | + | + | + | | | + | | | + | | + | + | + | + | + | + | | | + | + | |
| ЗК 2 | | + | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ЗК 3 | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ЗК 4 | | | | | | | | | | | | | | | + | + | | | | | | | | | | | + | | |
| ЗК 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ЗК 6 | | | | + | + | + | | | | | | | | | | | | + | + | | | | | | | + | + | | |
| ЗК 7 | + | + | + | | | | | | | | | | + | | | | | | + | + | | | | | | | | | |
| ЗК 8 | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | + | + | + | + | |
| ЗК 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ЗК 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ЗК 11 | | | | | | + | | | | | + | | | | + | + | | | | | | | | | | | | | |
| ЗК 12 | + | + | | | | | | | | | | | + | | | | | | | + | | | | | | | | | |
| ЗК 13 | | | | | + | | | | | + | | | | | | | | + | | | | | | + | + | | | | + |
| ЗК 14 | + | + | | | | | + | | | + | | | | | | | + | | + | | | | + | + | | | + | + | |
| ЗК 15 | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ЗК 16 | | | | | | | | | | | | | | + | + | + | | | | | | | | + | + | | | | |
| ФК 1 | | + | + | + | | + | + | + | + | + | + | | + | | | | + | + | | + | | | + | + | | | + | + | |
| ФК 2 | | + | | + | | + | | + | + | | + | + | | | | | + | | + | | | | + | + | | | + | + | |
| ФК 3 | | + | | + | | | | + | + | | | | + | | | | | | | | | + | + | | | | | + | |
| ФК 4 | | | | | | + | | | | | | | | + | + | + | | | | | | | | | | | | | |
| ФК 5 | + | | | | | | | | | | | | + | | | | | | + | | + | + | | | | | + | | |
| ФК 6 | | | | | | | + | | | | | | | | + | + | + | | | + | | | | | | + | + | + | + |
| ФК 7 | | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | | | | | | | + | | | | | | | | | + | | |
| ФК 8 | | | | | | | | | | | | | | | + | + | + | | | | | | | | | | | | + |
| ФК 9 | | + | + | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | + | |
| ФК 10 | | | | + | | | | | | | | | | | | | + | | + | | | | | | | | | | + |
| ФК 11 | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | |
| ФК 12 | + | + | | + | + | | | + | + | + | | | | | | | + | | + | | | + | | | | | | | + |
| ФК 13 | + | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | + | | | | | | | |

5. 1. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) обов'язковими компонентами освітньої програми

| | ОК 1 | ОК 2 | ОК 3 | ОК 4 | ОК 5 | ОК 6 | ОК 7 | ОК 8 | ОК 9 | ОК 10 | ОК 11 | ОК 12 | ОК 13 | ОК 14 | ОК 15 | ОК 16 | ОК 17 | ОК 18 | ОК 19 | ОК 20 | ОК 21 | ОК 22 | ОК 23 | ОК 24 | ОК 25 | ОК 26 | ОК 27 | ОК 28 | ОК 29 | ОК 30 | ОК 31 | ОК 32 | ОК 33 | ОК 34 | ОК 35 | ОК 36 | ОК 37 | ОК 38 | | | | |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|---|---|---|
| ПРН 1 | | | | | + | | | | | | | | | | | | | + | + | | + | + | + | + | + | + | | | | + | | | + | + | | + | | | | | | |
| ПРН 2 | | | | | | | + | + | + | + | + | + | + | | | + | + | + | + | | + | + | + | + | + | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | | | |
| ПРН 3 | + | | | | | | | + | | + | + | + | + | | | + | + | + | + | | + | + | + | + | + | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | | | |
| ПРН 4 | | | | | | | | | | | | | | + | | | | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | | + | + | | | + | + | + | + | + | + | + | | | |
| ПРН 5 | | | | | | | | | | | | + | | | | + | + | | | | + | | + | + | + | + | + | | + | | | + | | | + | + | | + | + | | | |
| ПРН 6 | | | | | | | | | | | + | | | + | + | + | | | + | + | + | | | + | + | + | + | | | | + | + | | + | | + | + | + | + | + | | |
| ПРН 7 | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | + | | + | + | + | + | + | + | | | | | | + | | | | + | + | + | + | + | | |
| ПРН 8 | | + | | | + | + | | | | | + | | | + | + | | + | + | | | | | | | | | | | | | | + | | | | + | + | + | + | + | | |
| ПРН 9 | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | + | | | | + | + | + | + | | | | + | | | | | + | + | + | + | + | | |
| ПРН 10 | | | + | | | + | | | | | + | + | | + | + | | + | | | | + | | + | + | + | + | + | | | | + | + | | + | | + | + | + | + | + | | |
| ПРН 11 | | | | | | | | | + | | | + | | + | | | | | | | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | | |
| ПРН 12 | | | | | | | | | | | | + | | + | | | | | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | | |
| ПРН 13 | | | + | | | | + | | | | | + | | | | | | | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | | |
| ПРН 14 | | + | + | | | + | | | | | | + | | + | + | | + | | | | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | | |
| ПРН 15 | + | + | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | | |
| ПРН 16 | | | + | | | | | | | | + | + | | + | + | | | | | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | | |
| ПРН 17 | | | | | | | + | | | | + | | | | | | | | | | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | | |
| ПРН 18 | | | + | + | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | + | + | + | + | + | |
| ПРН 19 | + | + | | | | | | | | | + | | + | | | | + | + | + | | | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | | |
| ПРН 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | + | | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | |
| ПРН 21 | | | | | | | + | | | | | + | + | | | | + | | | | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | |
| ПРН 22 | | | + | | + | | | | | | + | | | | | | | | + | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | |
| ПРН 23 | | | | | | | + | | | | + | + | | | + | | | | | + | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | |
| ПРН 24 | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | |
| ПРН 25 | + | + | | + | + | | + | + | | | | + | | | | | + | + | | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | |
| ПРН 26 | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | + | + | + | + | + | + |
| ПРН 27 | | | | | | | | + | + | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | + | | | | | | | | + | + | + | + | + | + | |
| ПРН 28 | | | | | + | | | | | | | + | + | | | + | | | | | | | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | |

5. 1. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) вибіркоvim компонентами освітньої програми

| | ВК1 | | ВК2 | | ВК3 | | ВК4 | | ВК5 | | ВК6 | | ВК7 | | ВК8 | | ВК9 | | ВК10 | | ВК11 | | ВК12 | | ВК13 | | ВК14 | |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 1.1 | 1.2 | 2.1 | 2.2 | 3.1 | 3.2 | 4.1 | 4.2 | 5.1 | 5.2 | 6.1 | 6.2 | 7.1 | 7.2 | 8.1 | 8.2 | 9.1 | 9.2 | 10.1 | 10.2 | 11.1 | 11.2 | 12.1 | 12.2 | 13.1 | 13.2 | 14.1 | 14.2 |
| ПРН 1 | + | | | | | | | | + | + | | | + | | + | + | + | | | | | + | | | | + | | + |
| ПРН 2 | + | + | + | + | | | + | + | + | + | + | | + | + | | | + | | + | + | + | + | + | + | | | + | + |
| ПРН 3 | + | + | + | + | | | + | + | + | + | + | | | + | | | + | + | + | + | + | | + | + | + | | + | + |
| ПРН 4 | + | | | | | | | | | | | | | | + | + | | | + | | | | | | | | + | |
| ПРН 5 | | | + | | | | + | | | | | | | | | | + | | + | | | | + | + | + | + | + | + |
| ПРН 6 | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | | | | | | + | + | | | + | | | | | | | + |
| ПРН 7 | + | | | | | | | | | | | | | + | + | + | | | + | | | | | | | | + | |
| ПРН 8 | | + | + | | | | | | | | + | | | | | | | | + | | | | | | | + | | |
| ПРН 9 | + | | | | | | | | + | | | | + | | | | | | | | + | | | | | | | |
| ПРН 10 | | + | + | | | + | | | | | + | | | | | | | | + | | | | + | + | | | + | |
| ПРН 11 | | | | | | | + | | | | | | | | | | + | | + | + | | | | | | + | | + |
| ПРН 12 | + | | | | | | | | | | + | | + | | + | + | | | + | | | | | | | + | | + |
| ПРН 13 | | | | + | + | | | | | | | | | | + | + | + | + | + | | | | | | + | + | | + |
| ПРН 14 | | | + | | | | | | | | + | | | | + | + | + | | + | | | + | | | | | | + |
| ПРН 15 | + | + | + | | | | | | | | | | + | | | | | | + | + | | | | | | | | |
| ПРН 16 | | | + | + | + | | + | | + | + | + | + | | | + | + | + | + | + | | + | | | | | + | | + |
| ПРН 17 | + | + | + | | | | | | | | + | | + | | + | + | | | | + | | | | | | | | |
| ПРН 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | |
| ПРН 19 | | | + | | | | + | | + | + | + | | | + | | | + | + | + | + | | | + | + | | + | | + |
| ПРН 20 | + | | | | | + | | | + | | | | | + | + | + | | | | | + | | | | | + | | |
| ПРН 21 | | | + | | | + | + | | | | | | | | | | + | | + | + | | + | + | + | | | + | + |
| ПРН 22 | + | + | + | + | + | | | | + | + | | | + | | + | + | + | + | + | + | | | | | | | | + |
| ПРН 23 | | | + | | + | | + | | + | + | + | | | | | | | + | | | + | + | | | | | | |
| ПРН 24 | + | + | | | | | | | | | | | + | | | | | | + | | | | | | | | | |
| ПРН 25 | | | | | + | | | | + | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | + |
| ПРН 26 | | | | | | | | | | | | | | + | + | | | | | | | | | | | | | |
| ПРН 27 | | | | + | | | | + | + | | | + | | + | + | + | + | | | | | | | | | | | + |
| ПРН 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | + | + | + |

Гарант освітньої програми

М. Цайтлер