



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

ЗАТВЕРДЖЕНО

**Протокол №13 від 21 травня 2026 року
засідання вченої ради НУБіП України
Ректор НУБіП України Вадим ТКАЧУК**

**Освітньо-професійна програма
вводиться в дію з 1 вересня 2026 року**

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Технології захисту навколишнього середовища»

підготовки здобувачів вищої освіти

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

за спеціальністю G2 «Технології захисту навколишнього середовища»

галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво»

Кваліфікація: Бакалавр з технологій захисту навколишнього середовища

Стандарт вищої освіти затверджено
наказом МОН України від 13 листопада 2018 р. № 1241

Київ – 2026

СЕД НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ Master
№20312 від 25.06.2026. Підписано 25.06.2026 13:12:09

Підписав: ТКАЧУК ВАДИМ АНАТОЛІЙОВИЧ

5E984D526F82F38F0400000B574750187BC7306

Сертифікат діє з 09.07.2025 09:01:28 по 09.07.2026 23:59:59



ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОПП) для підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю G2 «Технології захисту навколишнього середовища» 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.

Розроблено проектною групою у складі:

1. **Боголюбов Володимир Миколайович**, доктор педагогічних наук, професор, професор, **гарант програми**.
2. **Клепко Алла Володимирівна**, доктор біологічних наук, професор, завідувач кафедри.
3. **Коломієць Юлія Василівна**, доктор сільськогосподарських наук, професор, професор.
4. **Наумовська Олена Іванівна**, кандидат сільськогосподарських наук, доцент, завідувач кафедри.
5. **Бондарь Валерія Іванівна**, кандидат сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник, доцент .
6. **Сикало Оксана Олексіївна**, кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент.
7. **Бережняк Євгеній Михайлович**, кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент.
8. **Павлюк Сергій Дмитрович**, кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент.
9. **Паламарчук Світлана Петрівна**, кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент.
10. **Латиш Ольга Вячеславівна**, здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю «Технології захисту навколишнього середовища».

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

Петрук Василь Григорович, доктор технічних наук, професор, директор Інституту екологічної безпеки та моніторингу довкілля Вінницького національного технічного університету.

1. Загальна інформація

Повна назва ЗВО та структурного підрозділу: Національний університет біоресурсів і природокористування України, факультет Захисту рослин, біотехнологій та екології

Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації: Бакалавр. Бакалавр з технологій захисту навколишнього середовища

Офіційна назва освітньої програми: Технології захисту навколишнього середовища

Тип освітньої програми: Освітньо-професійна

Галузь знань: G «Інженерія, виробництво та будівництво»

Обсяг освітньої програми: 240 кредитів

Термін навчання: 3 роки 10 місяців

Форма здобуття освіти: Заочна, Денна

Мова(и) викладання: Українська

Інтернет-адреса постійного розміщення опису ОП:

<https://nubip.edu.ua/osvitno-profesiyna-prohrama-tekhnohohiyi-zakhystu-navkolyshnoho-seredovyshcha>

Наявність акредитації: відсутня

2. Мета освітньої програми

Метою освітньо-професійної програми є підготовка висококваліфікованих фахівців у сфері технологій захисту навколишнього середовища, здатних забезпечувати реалізацію принципів сталого розвитку, раціонального природокористування та екологічної безпеки на рівні сучасних агротехнологій, агроecosystem і біоресурсів у суспільно важливих секторах економіки у відповідності до Стратегії розвитку Національного університету біоресурсів і природокористування України.

3. Характеристика програми

Предметна область:

Галузь знань G «Інженерія, виробництво та будівництво»

Спеціальність G2 «Технології захисту навколишнього середовища»

Об'єкт: технологічні процеси і компоненти навколишнього середовища.

Цілі навчання: формування загальних та професійних компетентностей, необхідних для вирішення природоохоронних завдань.

Теоретичний зміст предметної області: фундаментальні теорії та методи природничих і технічних наук, принципи екоцентризму та екологічного імперативу, міждисциплінарності та концепції сталого розвитку, комплексності та системності, етапи життєвого циклу при оцінці стану навколишнього середовища, основні поняття та принципи проектування

і функціонування навколишнього середовища, сутність та параметри технологічних процесів, принципи розроблення нових та удосконалення існуючих технологій захисту навколишнього середовища, правила застосування чинної законодавчої і нормативної бази.

Методи, методики та технології: методи моделювання систем та процесів техногенно-екологічної безпеки, теоретичні, польові та лабораторні дослідження, якісні та кількісні хімічні, фізичні, фізико-хімічні, біологічні, мікробіологічні, методи проектування систем та технологій захисту навколишнього середовища.

Інструменти та обладнання: сучасне технологічне і лабораторне обладнання та прилади, комп'ютерна техніка та програмне забезпечення.

Основний фокус програми:

Спеціальна в галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво»

G2 «Технології захисту навколишнього середовища»

Основний фокус освітньої програми спрямований на підготовку фахівців, здатних розробляти науково-практичні основи, методи і підходи щодо процесів, які відбуваються у природних та штучних екосистемах; впроваджувати та експлуатувати інженерно-технічні системи для очищення викидів, скидів та утилізації відходів; проводити екологічний аудит, моніторинг стану довкілля за використання цифрових технологій та датчиків для контролю стану атмосферного повітря, водних ресурсів та ґрунтів; оцінювати вплив антропогенних факторів та ризику технологічних процесів; впроваджувати ресурсозберігаючі та «зелені» технології на виробництві; забезпечувати екологічну безпеку промислових підприємств та управління екологічними ризиками. Програма спрямована на здобуття компетентностей щодо зниження антропогенного навантаження на біосферу, сприяння природному відновленню екосистем, формування біологічно стійких екосистем; та забезпечення сталого розвитку суспільства.

Ключові слова: сучасні агротехнології, геоінформаційні технології, раціональне природокористування, екологічна безпека, технології захисту навколишнього середовища, оцінка природних ресурсів, відновлювані джерела енергії, сталий розвиток

Особливості програми:

Інтеграція сучасних практик відновлення, збереження та збалансованого використання екосистем і їхніх компонентів, упровадження інноваційних агротехнологій та природоохоронних рішень, а також застосування комп'ютерних інформаційних систем і цифрових інструментів моніторингу та управління є складовою реалізації мети освітньо-професійної програми.

4. Придатність випускників до працевлаштування

Згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) та International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08)

випускники з професійною кваліфікацією «Бакалавр з технологій захисту навколишнього середовища» можуть працевлаштуватися на посади з наступною професійною назвою робіт:

- 1) інспектор з охорони природи (3212);
 - 2) інспектор з технологічного та екологічного нагляду (3449);
 - 3) технік-еколог (3211).
 - 4) інспектор з контролю за виконанням доручень в галузі захисту довкілля (3431).
- Права випускників на працевлаштування не обмежуються.

Можливості продовження навчання:

Бакалавр із спеціальності G2 «Технології захисту навколишнього середовища» мають право продовжити навчання на другому рівні вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.

5. Викладання та оцінювання

Викладання та навчання:

Студентоцентроване навчання, технологія проблемного і диференційованого навчання, технологія інтенсифікації та індивідуалізації навчання, технологія програмованого навчання, інформаційна технологія, технологія розвивального навчання, кредитно-трансферна система організації навчання, електронне навчання в системі E-learn, самонавчання, навчання на основі досліджень.

Викладання проводиться у вигляді: лекції, мультимедійної лекції, інтерактивної лекції, семінарів, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання на основі підручників та конспектів, консультації з викладачами, підготовка кваліфікаційної роботи бакалавра. Також під час навчання застосовується сучасне програмне забезпечення та використовуються інструменти ШІ, цифрові симулятори, VR/AR технологій.

Оцінювання:

Державна атестація: публічний захист бакалаврської роботи.

Важливою складовою оцінювання є дотримання принципів академічної доброчесності. Учасники освітнього процесу зобов'язані дотримуватися норм академічної етики, що передбачають самостійне виконання навчальних завдань, недопущення плагіату, фабрикації, фальсифікації результатів, списування та інших порушень.

Контроль за дотриманням академічної доброчесності забезпечується шляхом використання відповідних процедур перевірки (зокрема, перевірка робіт на плагіат), а також застосуванням визначених нормативними документами заходів у разі виявлення порушень.

6. Програмні компетентності

Інтегральна компетентність:

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у сфері екології, охорони довкілля, збалансованого природокористування, або у процесі навчання, що передбачає застосування теоретичних основ та методів технологій захисту навколишнього середовища, та характеризується комплексністю і невизначеністю умов.

Загальні компетентності:

Код	Компетентність
K1	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
K2	Знання і критичне розуміння предметної області та професійної діяльності.
K3	Здатність спілкуватися іноземною мовою.
K4	Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
K5	Здатність приймати обґрунтовані рішення.
K6	Здатність розробляти та управляти проектами.
K7	Прагнення до збереження навколишнього середовища та забезпечення сталого розвитку суспільства.
K8	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.
K9	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.
K10	Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципи неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.

Спеціальні (фахові) компетентності:

Код	Компетентність
K11	Здатність до попередження забруднення довкілля та кризових явищ і процесів.
K12	Здатність обґрунтовувати, здійснювати підбір, розраховувати, проектувати, модифікувати, готувати до роботи та використовувати сучасну техніку і обладнання для захисту та раціонального використання повітряного та водного середовищ, земельних ресурсів, поводження з відходами.
K13	Здатність проводити спостереження та інструментальний і лабораторний контроль навколишнього середовища, впливу на нього зовнішніх факторів, з відбором зразків (проб) природних компонентів.
K14	Здатність здійснювати контроль за забрудненням повітряного басейну, водних об'єктів, ґрунтового покриву та геологічного середовища.
K15	Здатність до розробки методів і технологій поводження з відходами та їх рециклінгу.
K16	Здатність до проектування систем і технологій захисту навколишнього середовища та забезпечення їх функціонування.
K17	Здатність до управління (розміщення і утилізація) відходами.
K18	Здатність до забезпечення екологічної безпеки.

K19	Здатність оцінювати вплив промислових об'єктів та інших об'єктів господарської діяльності на довкілля.
-----	--

7. Програмні результати навчання

Код	Програмний результат навчання
ПР1	Знати сучасні теорії, підходи, принципи екологічної політики, фундаментальні положення із біології, хімії, фізики, математики біотехнології та фахових і прикладних інженерно-технологічних дисциплін для моделювання та вирішення конкретних природозахисних задач у виробничій сфері.
ПР2	Вміти аналітично опрацьовувати іншомовні джерела з метою отримання інформації, що необхідна для розв'язання природоохоронних завдань.
ПР3	Вміти використовувати інформаційні технології та комунікаційні мережі для природоохоронних задач.
ПР4	Обґрунтовувати природозахисні технології, базуючись на розумінні механізмів впливу людини на навколишнє середовище і процесів, що відбуваються у ньому.
ПР5	Вміти розробляти проекти з природоохоронної діяльності та управляти комплексними діями щодо їх реалізації.
ПР6	Обґрунтовувати та застосовувати природні та штучні системи і процеси в основі природозахисних технологій відповідно екологічного імперативу та концепції сталого розвитку.
ПР7	Здійснювати науково-обґрунтовані технічні, технологічні та організаційні заходи щодо запобігання забруднення довкілля.
ПР8	Вміти продемонструвати навички вибору, планування, проектування та обчислення параметрів роботи окремих видів обладнання, техніки і технологій захисту навколишнього середовища, використовуючи знання фізико-хімічних властивостей полутантів, параметрів технологічних процесів та нормативних показників стану довкілля.
ПР9	Вміти проводити спостереження, інструментальний та лабораторний контроль якості навколишнього середовища, здійснювати внутрішній контроль за роботою природоохоронного обладнання на промислових об'єктах і підприємствах на підставі набутих знань новітніх методів вимірювання та сучасного вимірювального обладнання і апаратури з використанням нормативно-методичної та технічної документації.
ПР10	Вміти застосовувати знання з контролю та оцінювання стану забруднення і промислових викидів, з аналізу динаміки їх зміни в залежності від умов та технологій очищення компонентів довкілля.
ПР11	Вміти застосовувати знання з вибору та обґрунтування методів та технологій збирання, сортування, зберігання, транспортування, видалення, знешкодження і переробки відходів виробництва й споживання; оцінювати їх вплив на якісний стан об'єктів довкілля та умови проживання і безпеку людей.
ПР12	Обирати інженерні методи захисту довкілля, здійснювати пошук новітніх техніко-технологічних й організаційних рішень, спрямованих на впровадження у виробництво перспективних природоохоронних розробок і сучасного обладнання, аналізувати напрямки вдосконалення існуючих природоохоронних і природовідновлювальних технологій забезпечення екологічної безпеки.
ПР13	Вміти застосовувати основні закономірності безпечних, ресурсоефективних і екологічно дружніх технологій в управлінні природоохоронною діяльністю, в тому числі, через системи екологічного керування відповідно міжнародним стандартам.
ПР14	Вміти обґрунтовувати ступінь відповідності наявних або прогнозованих екологічних умов завданням захисту, збереження та відновлення навколишнього середовища.

ПР15	Знати основи запобігання корупції, суспільної та академічної доброчесності на рівні, необхідному для формування нетерпимості до корупції та проявів недоброчесної поведінки серед здобувачів освіти та вміти застосовувати їх в професійній діяльності
ПР16	Опанувати базові загальновійськові знання та вміння, необхідні для виконання конституційного обов'язку щодо захисту Вітчизни, незалежності та територіальної цілісності України.

8. Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення:

Гарант, група забезпечення відповідають вимогам, які визначені Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності. Науково-педагогічні працівники, які залучені до реалізації освітньої складової програми мають науковий ступінь та вчене звання та є штатними співробітниками НУБіП України. Всі науково-педагогічні працівники мають підтверджений рівень наукової і професійної активності.

Всього науково-педагогічних працівників – 54 у т.ч.

- академіки, член-кореспонденти НАН України

та НААН України – 2

- доктори наук, професори – 17

- кандидати наук, доценти – 24

- кандидати наук, асистенти – 4

- доктори філософії, асистенти – 2

- кандидати наук, старші викладачі – 5

Матеріально-технічне забезпечення:

Навчально-лабораторна база структурних підрозділів факультету захисту рослин, біотехнологій та екології дозволяє організовувати та проводити заняття з усіх навчальних дисциплін на задовільному рівні. Для проведення лекційних занять використовуються мультимедійні проектори, навчальні лабораторії обладнані необхідними приладами та інструментами. Серед останніх є унікальні, зокрема Аналізатор «М-ХА1000-5», спектрофотометр С-600, вольтамперометричний аналізатор ТА-Lab, газоаналізатори DT-9881M, Chemist 600 і BH4S, станція моніторингу якості повітря Air Fresh Max, електронний та люмінесцентні мікроскопи, радіометри, гамма-спектрометри, дозиметри, центрифуги, мікроскопи, рН-метри, електронні ваги, фотоелектрокалориметри, рефрактометри, хроматографи різних типів, аквадистиллятори, блок автоматичного титрування (БАТ-15), ваги електронні і торсійні, спектрометр UNICO, портативні рН-метри Ezodo. Факультет має навчальні лабораторії «Прикладної екології та екологічного моніторингу», «Наземних екосистем», «Природоохоронного контролю» (міжструктурна на базі БФК), «Біохімії рослин», навчально-наукові лабораторії «Радіометрії», «Моніторингу довкілля», «Біотехнології та клітинної інженерії», «Біохімії та фітобіотехнології», навчально-науково-виробничі лабораторії «Оцінка впливу на довкілля», «Екологічного контролю довкілля».

В університеті наявне безбар'єрне інклюзивне середовище. У корпусах встановлені пандуси та електричні підіймачі, облаштовані спеціалізовані санітарні кімнати та удосконалюються внутрішні приміщення для зручності пересування.

Інформаційне та навчально-методичне забезпечення:

Віртуальне освітнє середовище НУБіП України об'єднує веб-сайт університету (-nubip.edu.ua), що містить інформацію про освітні програми, факультети, ННІ, кафедри, розклад занять, контакти викладачів та іншу інформацію; навчально-інформаційний портал (elearn.nubip.edu.ua), на якому розміщені електронні курси навчальних дисциплін; інформаційну систему «Е-деканат», особистий кабінет студента (my.nubip.edu.ua), а також наукову бібліотеку НУБіП України.

Бібліотечний фонд – багатогалузевий, нараховує понад 900 тис. примірників видань, у т.ч. рідкісних, авторефератів та повнотестових дисертацій, більше 50 назв журналів та газет, які доступні в центральній бібліотеці та 5 філіях, 8 абонементів з видачі книг, 7 читальних залах на 527 місць з вільним доступом до мережі Інтернет. Електронні ресурси бібліотеки: електронний каталог, цифрова бібліотека (<https://dglib.nubip.edu.ua>) доступна з мережі Інтернет), яка містить понад 8000 повнотекстових видань; електронна бібліотека (доступна з локальної мережі університету), яка містить більше 9000 повнотекстових видань.

Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-професійної програми викладені на сторінці освітньої програми <https://nubip.edu.ua/osvitno-profesiyna-prohrama-ekolohiya-0>.

9. Академічна мобільність

Національна кредитна мобільність:

НУБіП України творчо співпрацює з науково-дослідними установами України, НАН України та НААН України, підтримує тісні зв'язки із спорідненими навчальними закладами України, країн Європейського Союзу на основі двосторонніх договорів.

Міжнародна кредитна мобільність:

Програма мобільності студентів та викладачів Erasmus +

10. Навчання іноземних здобувачів вищої освіти

Навчання іноземних здобувачів вищої освіти реалізується відповідно до вимог чинного законодавства та регулюється внутрішніми документами НУБіП.

11. Умови вступу

Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Національного університету біоресурсів і природокористування України», затвердженими Вченою радою.

12. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОПП

Цикл загальної підготовки

Код	Назва дисципліни	Кредити ЕКТС	Форма контролю
OK1	Вища математика	4	Екзамен
OK2	Хімія	5	Екзамен
OK3	Фізика	4	Екзамен
OK4	Біологія	5	Екзамен
OK5	Метеорологія і зміни клімату	4	Екзамен
OK6	Історія української державності	4	Екзамен
OK7	Етнокультурологія	3	Екзамен
OK8	Філософія	4	Екзамен
OK9	Українська мова за професійним спрямуванням	4	Екзамен
OK10	Іноземна мова за професійним спрямуванням	6	Екзамен
OK11	Фізичне виховання	3	Залік
OK12	Безпека праці і життєдіяльності	4	Екзамен
OK13	Природоохоронне законодавство	4	Екзамен
OK14	Основи національного спротиву	3	Залік

Цикл спеціальної (фахової) підготовки

Код	Назва дисципліни	Кредити ЕКТС	Форма контролю
OK15	Вступ до фаху	4	Екзамен
OK16	Основи біотехнології	4	Екзамен
OK17	Екологія	5	Екзамен
OK18	Геологія з основами геоморфології	4	Екзамен
OK19	Інформаційні технології в захисті довкілля	5	Екзамен
OK20	Системи управління базами даних	4	Екзамен
OK21	Моніторинг довкілля	4	Екзамен
OK22	Веб-ГІС-технології (картографування та аналізу даних)	5	Екзамен
OK23	Технології захисту водних об'єктів	4	Екзамен
OK24	Нормування антропогенного впливу на довкілля	5	Екзамен
OK25	Методи вимірювання параметрів навколишнього середовища	4	Екзамен
OK26	Технології екологічнобезпечного управління відходами	4	Екзамен

OK27	Технології радіаційного захисту	4	Екзамен
OK28	Радіобіологія та радіоекологія	4	Екзамен
OK29	Технології збалансованого природокористування	4	Екзамен
OK30	Основи наукової діяльності	4	Екзамен
OK31	Біобезпека	4	Екзамен
OK32	Технології захисту та охорони ґрунтів	4	Екзамен
OK33	Економіка природокористування	3	Екзамен
OK34	Антикорупція і доброчесність	3	Екзамен
OK35	Екологічна інженерія	4	Екзамен
OK36	Технології захисту атмосферного повітря	4	Екзамен
OK37	Системи автоматичного проектування	3	Екзамен
OK38	Стратегічна екологічна оцінка і оцінка впливу на довкілля	3	Екзамен
OK39	Дистанційне зондування землі	3	Екзамен
OK40	Екологічна безпека	4	Екзамен
OK41	Соціальна екологія	4	Екзамен
OK42	Навчальна практика	10	Диф. залік
OK43	Виробнича практика	2	Диф. залік
OK44	Підготовка і захист кваліфікаційної роботи	4	Захист

ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОПП

Цикл загальної підготовки

Код	Назва дисципліни	Кредити ЕКТС	Форма контролю
BB1	Вибір з каталогу	3	Залік
BB2	Вибір з каталогу	3	Залік

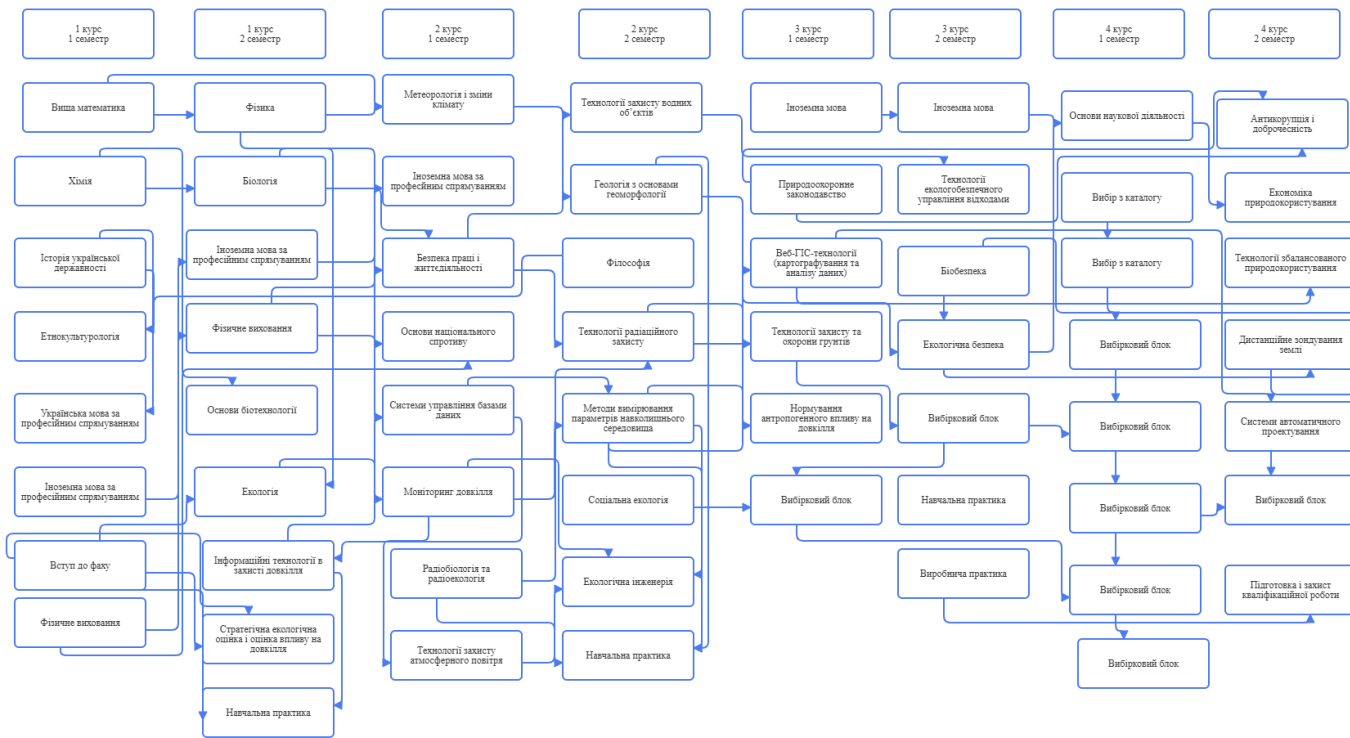
Цикл спеціальної (фахової) підготовки

Код	Назва дисципліни	Кредити ЕКТС	Форма контролю
ПП1.1	Екологічний аудит підприємств агропромислового комплексу	5	Екзамен
ПП1.2	Моделювання та прогнозування в сфері природокористування	4	Екзамен
ПП1.3	Гідроекологія з основами гідрології	5	Екзамен
ПП1.4	Міжнародні практики в технологіях захисту довкілля	4	Екзамен
ПП1.5	Технології збереження біорізноманіття	5	Екзамен
ПП1.6	Організація та управління в природоохоронній діяльності	5	Екзамен
ПП1.7	Урбоекологія	4	Екзамен
ПП1.8	Статистичні методи оцінювання об'єктів навколишнього середовища	5	Екзамен
ПП1.9	Основи Веб дизайну	4	Екзамен

ПП1.10	Безпека альтернативних джерел енергії	3	Екзамен
ПП1.11	Технології застосування та рециклінгу непридатних препаратів	3	Екзамен
ПП1.12	Технології ефективного використання природних ресурсів (Синя економіка Гюнтера Паулі)	3	Екзамен
ПП1.13	Біотехнологічні методи захисту довкілля	4	Екзамен
ПП2.1	Захист довкілля від екотоксикантів	5	Екзамен
ПП2.2	Веб-технології контролю параметрів довкілля	4	Екзамен
ПП2.3	Проектування природоохоронних систем та обладнання	5	Екзамен
ПП2.4	Технології захисту територій природозаповідного фонду	4	Екзамен
ПП2.5	Засади сталого розвитку суспільства	5	Екзамен
ПП2.6	Технології переробки і рециклінгу відходів	5	Екзамен
ПП2.7	Картографічні технології в системі захисту довкілля	4	Екзамен
ПП2.8	Радіоекологія лісових екосистем	5	Екзамен
ПП2.9	Дозвільна діяльність у сфері природокористування	4	Екзамен
ПП2.10	Економічне обґрунтування природоохоронних технологій	3	Екзамен
ПП2.11	Технології захисту рослин	3	Екзамен
ПП2.12	Метрологія, стандартизація і сертифікація	3	Екзамен
ПП2.13	Техноекологія	4	Екзамен

Сума обов'язкових компонентів:	180
Сума вибіркових компонентів:	60
Всього:	240

Структурно-логічна схема підготовки бакалаврів освітньо-професійної програми «Технології захисту навколишнього середовища»



Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми спеціальності G2 «Технології захисту навколишнього середовища» проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи та завершується видачою документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавр із присвоєнням кваліфікації бакалавр з технологій захисту навколишнього середовища.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

Кваліфікаційна робота бакалавра передбачає розв'язання складної спеціалізованої задачі та/або практичної проблеми у сфері технологій захисту навколишнього середовища, охорони довкілля, збалансованого природокористування, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, потребує застосування теоретичних положень і методів прикладних та інженерно-технологічних наук.

У кваліфікаційній роботі не може бути академічного плагіату, фальсифікації та списування.

Кваліфікаційна робота має бути розміщена на сайті закладу вищої освіти або його структурного підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти.

План освітнього процесу

№ п/п	Назва освітньої компоненти	Загальний обсяг		Форми контролю (за семестрами)			Аудиторні заняття				Самостійна робота	Практична підготовка		Розподіл тижневих годин за курсами та семестрами								
		Годин	(векст згідно з програмою)	Екзамен	Залік	Курсова (Проект)	Всього	у тому числі				Навчальна	Виробнича	I курс		II курс		III курс		IV курс		
								лекції	лаборат.	практичні				Семестри								
														1с.	2с.	3с.	4с.	5с.	6с.	7с.	8с.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Кількість тижнів у семестрі								
														15	15	15	15	15	15	15	15	13
ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОПП																						
Цикл загальної підготовки																						
OK1	Вища математика	120	4	1			75	30		45	45			5								
OK2	Хімія	150	5	1			90	30	60		60			6								
OK3	Фізика	120	4	2			60	30	30		60				4							
OK4	Біологія	150	5	2			90	30		60	60				6							
OK5	Метеорологія і зміни клімату	120	4	3			45	15		30	75					3						
OK6	Історія української державності	120	4	1			45	15		30	75			3								
OK7	Етнокультурологія	90	3	1			45	15		30	45			3								
OK8	Філософія	120	4	4			60	30		30	60					4						
OK9	Українська мова за професійним спрямуванням	120	4	1			60	30		30	60			4								
OK10	Іноземна мова за професійним спрямуванням	180	6	1,2,3,5,6			150		150		30			2	2	2		2	2			
OK11	Фізичне виховання	90	3		1,2		60			60	30			2	2							
OK12	Безпека праці і життєдіяльності	120	4	3			60	30		30	60					4						
OK13	Природоохоронне законодавство	120	4	5			60	30		30	60						4					
OK14	Основи національного спротиву	90	3	3			60	36		24	30					4						
	Всього	1710	57	17	2	0	960	321	240	399	750	0	0	25	14	13	4	6	2	0	0	
Цикл спеціальної (фахової) підготовки																						
OK15	Вступ до фаху	120	4	1			75	30		45	45			5								
OK16	Основи біотехнології	120	4	2			60	30	30		60				4							
OK17	Екологія	150	5	2			60	30		30	90				4							
OK18	Геологія з основами геоморфології	120	4	4			60	30	30		60					4						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
OK19	Інформаційні технології в захисті довкілля	150	5	2			60	30		30	90				4						
OK20	Системи управління базами даних	120	4	3			75	30		45	45					5					
OK21	Моніторинг довкілля	120	4	3			60	30	30		60					4					
OK22	Веб-ГІС-технології (картографування та аналізу даних)	150	5	5			60	30		30	90							4			
OK23	Технології захисту водних об'єктів	120	4	4			75	30	45		75						5				
OK24	Нормування антропогенного впливу на довкілля	150	5	5			60	30	30		90							4			
OK25	Методи вимірювання параметрів навколишнього середовища	120	4	4			60	30	30		60						4				
OK26	Технології екологічнобезпечного управління відходами	120	4	6		6	60	30		30	60								4		
OK27	Технології радіаційного захисту	120	4	4			60	30	30		60						4				
OK28	Радіобіологія та радіоекологія	120	4	3			60	30	30		60					4					
OK29	Технології збалансованого природокористування	120	4	8			52	26	26		68										4
OK30	Основи наукової діяльності	120	4	7			60	30		30	60									4	
OK31	Біобезпека	120	4	6			60	30		30	60								4		
OK32	Технології захисту та охорони ґрунтів	120	4	5		5	60	30	30		60							4			
OK33	Економіка природокористування	90	3	8			39	26		13	51										3
OK34	Антикорупція і доброчесність	90	3	8			39	26		13	51										3
OK35	Екологічна інженерія	120	4	4			75	30	45		45						5				
OK36	Технології захисту атмосферного повітря	120	4	3		3	60	30		30	60					4					
OK37	Системи автоматичного проектування	90	3	8			39	13		26	50										3
OK38	Стратегічна екологічна оцінка і оцінка впливу на довкілля	90	3	2			60	30		30	30				4						
OK39	Дистанційне зондування землі	90	3	8			52	26	26		38										2
OK40	Екологічна безпека	120	4	6			60	30		30	60								4		
OK41	Соціальна екологія	120	4	4			60	30		30	60						4				
OK42	Навчальна практика	300	10									300									
OK43	Виробнича практика	60	2										60								
OK44	Підготовка і захист кваліфікаційної роботи	120	4																		
	Всього	3690	123	27	0	3	1601	777	382	442	1638	300	60	5	16	17	26	12	12	4	15

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
ПП2.6	Технології переробки і рециклінгу відходів	150	5	6			60	30		30	90								4			
ПП2.7	Картографічні технології в системі захисту довкілля	120	4	7			45	15		30	75									3		
ПП2.8	Радіоекологія лісових екосистем	150	5	5			60	30	30		90							4				
ПП2.9	Дозвільна діяльність у сфері природокористування	120	4	6			60	30	30		60								4			
ПП2.10	Економічне обґрунтування природоохоронних технологій	90	3	8			39	26		13	51										3	
ПП2.11	Технології захисту рослин	90	3	8			39	13		26	51										3	
ПП2.12	Метрологія, стандартизація і сертифікація	90	3	8			39	26		13	51										3	
ПП2.13	Техноекологія	120	4	7			45	15	30		75									3		
	Всього	1620	54	13	0	0	657	305	150	202	963	0	0	0	0	0	0	0	8	12	16	9
Загальний обсяг обов'язкових компонентів																						
		5400	180	44	2	3	2561	1098	622	841	2388	300	60	30	30	30	30	18	14	4	15	
Загальний обсяг вибіркових компонентів																						
		1800	60	13	2	0	717	350	120	247	1083	0	0	0	0	0	0	0	8	12	20	9
	Кількість екзаменів			57																		
	Кількість заліків				4																	
	Кількість курсових проєктів і робіт					3																
Всього годин навчальних занять																						
		7200	240				3278	1448	742	1088	3471	300	60	30	30	30	30	26	26	24	24	

III. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

Назва освітньої компоненти	Години	Кредити	%
Обов'язкові компоненти ОПП	5400	180	75
Цикл загальної підготовки	1710	57	23.75
Цикл спеціальної (фахової) підготовки	3690	123	51.25
Вибіркові компоненти ОПП	1800	60	25
Цикл загальної підготовки	180	6	2.5
Цикл спеціальної (фахової) підготовки	1620	54	22.5
Разом за ОПП	7200	240	100

IV. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

Рік навчання	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практична підготовка	Підготовка до ЄДКІ	Атестація здобувачів	Канікули
1	52	4	4	0	0	14
2	52	4	4	0	0	14
3	52	4	4	0	0	14
4	52	4	0	4	1	5
Разом за ОПП	208	16	12	4	1	47

V. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

№	Вид практики	Семестр	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Навчальна практика	2	120	4	4
2	Навчальна практика	4	120	4	4
3	Навчальна практика	6	60	2	2
4	Виробнича практика	6	60	2	2

VI. КУРСОВІ РОБОТИ І ПРОЕКТИ

№	Назва освітньої компоненти	Години	Кредити	Курсова робота	Курсовий проект	Семестр
1	Технології екологічнобезпечного управління відходами	30	1	+		6
2	Технології захисту та охорони ґрунтів	30	1	+		5
3	Технології захисту атмосферного повітря	30	1	+		3

VII. АТЕСТАЦІЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

№	Складова атестації	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Підготовка і захист бакалаврської кваліфікаційної роботи	120	4	4

VIII. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО КІЛЬКІСТЬ КРЕДИТІВ

Курс	Семестр	Кількість кредитів	Всього за навчальний рік
1	1	30	60
	2	30	
2	3	30	60
	4	30	
3	5	30	60
	6	30	
4	7	30	60
	8	30	
Разом			240