(Ф 03.02 – 107)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ»

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Екологія та охорона навколишнього середовища»

Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

за спеціальністю Е2 «Екологія»
(101 «Екологія»)

галузі знань Е «Природничі науки, математика та статистика»
(10 «Природничі науки»)

СМЯ КАІ ОП Б ID68626 – 01 – 2025

Для здобувачів 2025 року вступу введено навчальну дисципліну «Основи національного спротиву», рішення Вченої ради університету від 22 вересня 2026 року (протокол № 12).

Освітньо-професійна програма
затверджена Вченою радою КАІ
протокол № 8 від 21.05.2025 р.
Вводиться в дію наказом в.о. президента КАІ
від 26.05. 2025 р. № 331/08

В.о. президента

Ксенія СЕМЕНОВА

КИЇВ

Враховано Стандарт вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень,
галузь знань 10 «Природничі науки»,
спеціальність 101 «Екологія»

Стандарт вищої освіти затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 04.10.2018 р. № 1076.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

освітньо-професійної програми

ПОГОДЖЕНО

Науково-методичною радою КАІ
протокол № 5
від « 20 » 05 2025 р.
Голова НМР КАІ, проректор з наукових досліджень та трансферу технологій
_____ Сергій ГНАТЮК

ПОГОДЖЕНО

Вченою радою факультету екологічної безпеки, інженерії та технологій
протокол № 2
від « 22 » 04 2025 р.
Голова Вченої ради факультету _____ Сергій ЗОЗУЛЯ

ПОГОДЖЕНО

Кафедрою екології
протокол засідання № 6
від «1» квітня 2025 р.

Завідувач кафедри _____ Тамара ДУДАР

ПОГОДЖЕНО

Студентською радою факультету екологічної безпеки, інженерії та технологій
протокол № 25(3)-П- РЕБУТ
від « 22 » 04 2025 р.
В.о. голови Студентської ради факультету
_____ Анна РЕМСЬКА

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою освітньо-професійної програми (спеціальності Е2 «Екологія») у складі:

ГАРАНТ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ:

Радомська Маргарита Мирославівна	*к.т.н., доцент, доцент кафедри екології*	(підпис)

ЧЛЕНИ РОБОЧОЇ ГРУПИ:

Ольховик Юрій Олександрович	*д.т.н., ст. дослідник, професор кафедри екології*	(підпис)
Черняк Лариса Миколаївна	*д.т.н., доцент, доцент кафедри екології*	(підпис)
Явнюк Андріан Андріанович	*к.б.н., доцент, доцент кафедри екології*	(підпис)
Калюжна Надія Ігорівна	*здобувачка вищої освіти за освітньою програмою, група Б-101-22-1-ЕК*	(підпис)

ЗОВНІШНІ СТЕЙКГОЛДЕРИ

Якименко Ганна Миколаївна	*К.б.н., експерт з охорони довкілля НЕК «Укренерго»*	(підпис)
Седлерова Ольга Володимирівна	*к.геол.н., с.н.с., заступник директора з наукової роботи – заступник голови Вченої ради ДУ «Науковий центр аерокосмічних досліджень Землі Інституту геологічних наук НАНУ»*	(підпис)

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкголдерів (додаються).

Рівень документа – 3б
Плановий термін між ревізіями – 1 рік

Контрольний примірник

1. Профіль освітньо-професійної програми

Розділ 1. Загальна інформація		
1.1.	Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Державний університет «Київський авіаційний інститут». Факультет екологічної безпеки, інженерії та технологій Кафедра екології
1.2.	Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Освітній ступінь бакалавра. Освітня кваліфікація: бакалавр з екології
1.3.	Офіційна назва освітньо-професійної програми	Екологія та охорона навколишнього середовища
1.4.	Тип диплому, обсяг освітньо-професійної програми, форми здобуття освіти та розрахункові строки виконання освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС. Очна (денна), заочна форми здобуття освіти. Розрахункові строки виконання освітньої програми: – 4 роки (денна форма здобуття освіти); – 4 роки (заочна форма здобуття освіти)
1.5.	Акредитаційна інституція	Міністерство освіти і науки України Державна акредитаційна комісія України Сертифікат про акредитацію Серія НД№1191119 від 30 серпня 2017р.
1.6.	Період акредитації	Сертифікат про акредитацію спеціальності НД 1191119, дійсний до 01.07.2026
1.7.	Цикл/рівень	6 рівень Національної рамки кваліфікацій України (НРК України), перший цикл Європейського простору вищої освіти (FQ-EHEA), 6 рівень Європейської рамки кваліфікацій для навчання впродовж життя (EQF-LLL).
1.8.	Передумови (вимоги до освіти осіб, які можуть розпочати навчання за освітньою програмою)	Вступ на навчання на освітньо-професійну програму обсягом 240 кредитів ЄКТС здійснюється на базі повної загальної середньої освіти. На базі ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати кредити ЄКТС, отримані в межах попередньої освітньої програми молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста), обсягом не більше ніж 120 кредитів ЄКТС. На основі ступеня «фаховий молодший бакалавр» заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати не більше ніж 60 кредитів ЄКТС, отриманих за попередньою освітньою програмою фахової передвищої освіти. Прийом на основі ступенів «молодший бакалавр», «фаховий молодший бакалавр» або освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст»

		здійснюється за результатами зовнішнього незалежного оцінювання в порядку, визначеному законодавством Умови вступу регулюються Правилами прийому до КАІ.
1.9.	Мови викладання	Українська, англійська
1.10.	Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми	http://kai.edu.ua https://febit.nau.edu.ua/kafedry/kafedra-ekolohii/osvitni-prohramy-kafedry/
Розділ 2. Мета (цілі) освітньо-професійної програми		
2.1.	Цілі освітньо-професійної програми: відтворення інтелектуального потенціалу держави шляхом підготовки висококваліфікованих на національному та міжнародному ринках праці фахівців, які володіють сучасними загально-науковими й спеціальними знаннями та здатні ефективно виконувати професійну діяльність у сфері охорони довкілля в умовах мінливості параметрів навколишнього середовища внаслідок діяльності людини, впроваджувати ефективні рішення для створення екологічно безпечного середовища існування населення на будь-якому адміністративному рівні та контролювати вплив на довкілля підприємств різних галузей, зокрема авіатранспортного сектору.	
Розділ 3. Характеристика освітньо-професійної програми		
3.1	Предметна область (Об’єкт діяльності, теоретичний зміст)	**Об’єкт**: структура та функціональні компоненти екосистем різного рівня та походження; антропогенний вплив на довкілля та оптимізація природокористування. **Ціль навчання**: формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок для застосування в професійній діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. **Теоретичний зміст предметної області**: поняття, концепції, принципи природничих наук, сучасної екології та їх використання для охорони навколишнього середовища, збалансованого природокористування та сталого розвитку. **Методи, методики та технології**: здобувач має оволодіти методами збирання, обробки та інтерпретації результатів екологічних досліджень. **Інструменти та обладнання**: обладнання, устаткування та програмне забезпечення, необхідне для натурних, лабораторних та дистанційних досліджень структури та властивостей екосистем різного рівня та походження.
3.2.	Орієнтація освітньо-професійної програми	Освітня програма має професійну (прикладну) орієнтацію відповідно до Міжнародної стандартної класифікації освіти (ISCED 2011 / UNESCO)
3.3.	Основний фокус освітньо-	Загальна вища освіта у сфері екології за

	професійної програми	спеціальністю Е2 «Екологія», з основним фокусом на вивчені та взаємодії між основними компонентами довкілля та діяльністю людини, управлінні станом довкілля та природними ресурсами і формуванні системи екологічної безпеки, зокрема для авіаційних підприємств. Ключові слова: екологія, екологічна безпека, охорона навколишнього середовища, природні ресурси, природокористування, сталий розвиток, якість навколишнього середовища.
3.4.	Особливості освітньо-професійної програми	Освітньо-професійна програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти теоретичних знань, умінь, навичок та інших компетентностей, достатніх для розв'язання комплексних завдань організації сталого природокористування та збереження якості довкілля, зокрема на підприємствах та в зоні впливу авіаційно-космічної галузі. Особливістю програми є забезпечення здобувачів навичками аналізу та використання даних аерокосмічних досліджень для підтримки процесів прийняття рішень у сфері охорони довкілля. Організоване навчання англійською мовою, що надає можливість навчатися іноземним громадянам та громадянам України з розширеним доступом до світового досвіду у галузі охорони навколишнього середовища.
Розділ 4. Можливості працевлаштування та подальшого навчання випускників		
4.1.	Можливості працевлаштування	Випускники отримують можливість працевлаштування в організаціях та установах природоохоронного профілю. Випускники можуть працювати за фахом на промислових підприємствах, транспорті, зокрема авіаційному, у науково-дослідних та освітніх установах; у контрольно-інспекційних органах, аеропортах, тощо.
4.2.	Подальше навчання	Можливість продовження навчання за програмами другого циклу вищої освіти (НРК України - 7 рівень, FQ-EHEA - другий цикл, EQF LLL - 7 рівень). Набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих.
Розділ 5. Викладання та оцінювання		
5.1.	Викладання та навчання (методи, методики, технології, інструменти та обладнання)	Студенто-центрований підхід у навчанні та забезпечення академічної свободи здобувачів. Традиційні методи навчання, що включають лекції, лабораторно-експериментальні роботи, семінари, практичні заняття, консультації, самонавчання, поєднуються з польовими роботами та сучасними технологіями проблемно-орієнтованого та проєктного навчання, командною та індивідуальною дослідницькою роботою. Навчання передбачає

		обов'язкову ознайомлювальну, екологічну та технологічну практику на підприємствах, підготовку кваліфікаційної роботи. Застосування технологій дистанційного навчання забезпечено на базі Google Classrom Suite. *Методи, методики, технології:* словесні, наочні та практичні методи навчання, технології інтерактивного та дистанційного навчання, робота у малих і великих групах, методи теоретичного та емпіричного дослідження, дедуктивного та індуктивного аналізу екосистем. *Інструменти та обладнання*: комп'ютерна техніка, сучасні інформаційні та комунікаційні технології, лабораторне устаткування та обладнання, програмне забезпечення для аналізу даних дистанційних досліджень.
5.2.	Оцінювання	Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в КАІ, рейтингової системи оцінювання набутих студентом знань та вмінь, визначеної для кожної навчальної дисципліни її робочою програмою, інших нормативних документів.
Розділ 6. Програмні компетентності		
6.1.	Інтегральна компетентність (ІК)	**ІК1.** 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
6.2.	Загальні компетентності (ЗК)	**ЗК 1**. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності. **ЗК 2**. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. **ЗК 3**. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації. **ЗК 4**. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. **ЗК 5**. Здатність спілкуватися іноземною мовою. **ЗК 6**. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності). **ЗК 7**. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо. **ЗК 8**. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. **ЗК 9**. Здатність працювати в команді **ЗК 10**. Навички міжособистісної взаємодії. **ЗК 11**. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

		ЗК 12. 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. **ЗК 13**. 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. **ЗК 14.** Здатність ухвалювати рішення та діяти дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.
6.3.	Фахові компетентності (ФК)	**ФК 1.** Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. **ФК 2.** Здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук. **ФК 3**. Розуміння основних теоретичних положень, концепцій та принципів математичних та соціально-економічних наук. **ФК 4.** Знання сучасних досягнень національного та міжнародного екологічного законодавства. **ФК 5.** Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю. **ФК 6.** Здатність до використання основних принципів та складових екологічного управління. **ФК 7**. Здатність проводити екологічний моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища. **ФК 8**. Здатність обґрунтовувати необхідність та розробляти заходи, спрямовані на збереження ландшафтно-біологічного різноманіття та формування екологічної мережі. **ФК 9**. Здатність до участі в розробці системи управління та поводження з відходами виробництва та споживання. **ФК 10**. Здатність до використання сучасних інформаційних ресурсів для екологічних досліджень. **ФК 11**. Здатність інформувати громадськість про стан екологічної безпеки та збалансованого природокористування. **ФК 12**. Здатність до опанування міжнародного та

		вітчизняного досвіду вирішення регіональних та транскордонних екологічних проблем. **ФК 13**. Здатність до участі в управлінні природоохоронними діями та/або екологічними проектами. ***Додаткові фахові компетентності, пов'язані з особливостями освітньої програми:*** **ФК 14**. Здатність до участі в організації та реалізації природоохоронної діяльності підприємствами авіаційно-космічної галузі. **ФК 15.** Здатність до розробки та виконання планів сталого розвитку міст, громад та підприємств, у тому числі авіаційної галузі.
Розділ 7. Програмні результати навчання		
7.1.	Програмні результати навчання (ПРН)	**ПРН 1**. Демонструвати розуміння основних принципів управління природоохоронними діями та/або екологічними проектами. **ПРН 2**. Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування. **ПРН 3**. 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. **ПРН 4**. Використовувати принципи управління, на яких базується система екологічної безпеки. **ПРН 5**. Знати концептуальні основи моніторингу та нормування антропогенного навантаження на довкілля. **ПРН 6**. Виявляти фактори, що визначають формування ландшафтно-біологічного різноманіття. **ПРН 7**. Розв'язувати проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням загальноприйнятих та/або стандартних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду. **ПРН 8**. Уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень. **ПРН 9**. Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення. **ПРН 10**. Уміти застосовувати програмні засоби, ГІС-технології та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення екологічних досліджень. **ПРН 11**. Уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище. **ПРН 12**. Брати участь у розробці та реалізації проєктів, направлених на оптимальне управління та поводження з виробничими та муніципальними

		відходами. **ПРН 13**. Уміти формувати ефективні комунікаційні стратегії з метою донесення ідей, проблем, рішень та власного досвіду в сфері екології. **ПРН 14**. Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення. **ПРН 15**. Уміти пояснювати соціальні, економічні та політичні наслідки впровадження екологічних проектів. **ПРН 16**. Вибирати оптимальну стратегію проведення громадських слухань щодо проблем та формування територій природно-заповідного фонду та екологічної мережі. **ПРН 17**. Усвідомлювати відповідальність за ефективність та наслідки реалізації комплексних природоохоронних заходів. **ПРН 18**. Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень. **ПРН 19**. Підвищувати професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти. **ПРН 20**. Уміти формувати запити та визначати дії, що забезпечують виконання норм і вимог екологічного законодавства. **ПРН 21**. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних. **ПРН 22**. Брати участь у розробці проєктів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля. **ПРН 23**. Демонструвати навички впровадження природоохоронних заходів та проєктів. **ПРН 24**. 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. **ПРН 25**. Зберігати та примножувати досягнення і цінності суспільства на основі розуміння місця предметної області у загальній системі знань, використовувати різні види та форми рухової активності для ведення здорового способу життя. ***Додаткові програмні результати навчання, пов'язані з особливостями освітньої програми:*** **ПРН 26**. Брати участь у розробці та реалізації природоохоронних заходів, спрямованих на підвищення рівня екологічної безпеки підприємств авіаційно-космічної галузі. **ПРН 27.** Розуміти та реалізовувати заходи для

		досягнення екологічної складової сталого розвитку, зокрема Цілей 3, 6, 7, 9, 11, 12, 13, 14, 15 у професійній діяльності та особистому житті.
Розділ 8. Ресурсне забезпечення реалізації програми		
8.1.	Кадрове забезпечення	Науково-педагогічні працівники, які залучені до реалізації освітньої складової ОПП, відповідно до ліцензійних вимог мають науковий ступінь та/або вчене звання, є провідними фахівцями у відповідній галузі, а також мають необхідний стаж наукової та педагогічної роботи. До аудиторних занять також залучаються стейкхолдери та професіонали-практики.
8.2.	Матеріально-технічне забезпечення	Лабораторні комплекси для аналізу компонентів навколишнього середовища та прилади для вимірювання параметрів безпеки і якості довкілля, навчальна лабораторія моделювання надійності екосистем (ауд. 5.606). Якісне викладання компонентів ОПП забезпечується з використанням мультимедійного обладнання, комп'ютерної техніки. В наявності навчальні аудиторії, спеціалізований комп'ютерний клас для роботи з відповідним програмним забезпеченням (ауд. 5.613).
8.3.	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Освітні компоненти забезпечені навчально-методичними комплексами до складу яких входять конспекти лекцій, методичні рекомендації до виконання лабораторних та практичних робіт, методичні вказівки до виконання курсових і домашніх робіт, рекомендацій щодо написання та оформлення дипломних робіт, самостійного роботи. Через електронний репозитарій НАУ (http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/9139) забезпечено доступ кожного студента до електронних навчально-методичних комплексів та навчально-методичних матеріалів з компонентів програми; забезпечено доступ студентів до мережі Інтернет. Візуалізація навчального матеріалу з використанням сучасних мультимедійних технологій (ауд. 5.601, 5.611). Науково-технічна бібліотека забезпечує доступ до міжнародних баз даних наукової інформації.
Розділ 9. Академічна мобільність		
9.1.	Національна кредитна мобільність	Забезпечується укладанням договорів між ДУ «КАІ» та Національним транспортним університетом, Національним технічним університетом України «Київський політехнічний інститут», Національним університетом «Львівська політехніка», Дніпропетровським державним університетом, Івано-Франківським національним технічним університетом нафти та газу.

9.2.	Міжнародна кредитна мобільність	Мобільність викладачів та студентів в рамках програми Erasmus+: Košice Technical University, (Словаччина), Lodz University of Technology (Польща), Adana Science and Technology University (Туреччина), Faculty of Environmental Protection (Веленє, Словенія)
9.3.	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Кафедра ліцензована для навчання іноземних студентів. Створені належні умови для забезпечення навчального процесу для іноземних здобувачів вищої освіти, зокрема навчання англійською мовою.

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

2.1. Перелік освітніх компонентів

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю	Семестр
1	2	3	4	5
Обов'язкові компоненти				
ОК1	Університетські студії	3,0	Диф. залік	1
ОК2	Основи авіації	3,0	Диф. залік	2
ОК3	Інтенсивний курс англійської мови	6,0	Диф. залік	1
			Екзамен	2
ОК4	Фахова англійська мова	7,0	Диф. залік	3
			Екзамен	4
ОК5	Історія, філософія та етика технічного прогресу: український дискурс	4,0	Диф. залік	1
ОК6	Академічна та публічна комунікація українською мовою	3,0	Диф. залік	2
ОК7	Вища математика	6,5	Диф. залік	1
			Екзамен	2
ОК8	Фізика	3,0	Диф. залік	2
ОК9	Хімія	3,0	Екзамен	1
ОК10	Біогеохімія	3,0	Диф. залік	2
ОК11	Біологія	6,0	Екзамен	1
ОК12	Інформаційні технології в екології	3,0	Диф. залік	1
ОК13	Вступ до фаху	4,0	Екзамен	1
ОК14	Геологія з основами мінералогії	4,0	Екзамен	2
ОК15	Метеорологія і кліматологія	4,0	Диф. залік	2
ОК16.1	Загальна екологія та неоекологія	5,0	Екзамен	3
ОК 16.2	Курсова робота з навчальної дисципліни «Загальна екологія та неоекологія»	1,0	Захист	3
ОК17	Радіоекологія	4,0	Екзамен	3
ОК18	Збалансоване природокористування та ресурсозбереження	4,5	Екзамен	3
ОК19	Ґрунтознавство	4,0	Диф. залік	4
ОК20	Гідрологія	4,0	Екзамен	4
ОК21.1	Управління відходами	5,5	Екзамен	4
ОК21.2	Курсова робота з навчальної дисципліни «Управління відходами»	1,0	Захист	4
ОК22	Ландшафтна екологія	4,5	Диф. залік	4
ОК23.1	Моніторинг довкілля	4,0	Екзамен	5
ОК23.2	Курсова робота з навчальної дисципліни «Моніторинг довкілля»	1,0	Захист	5

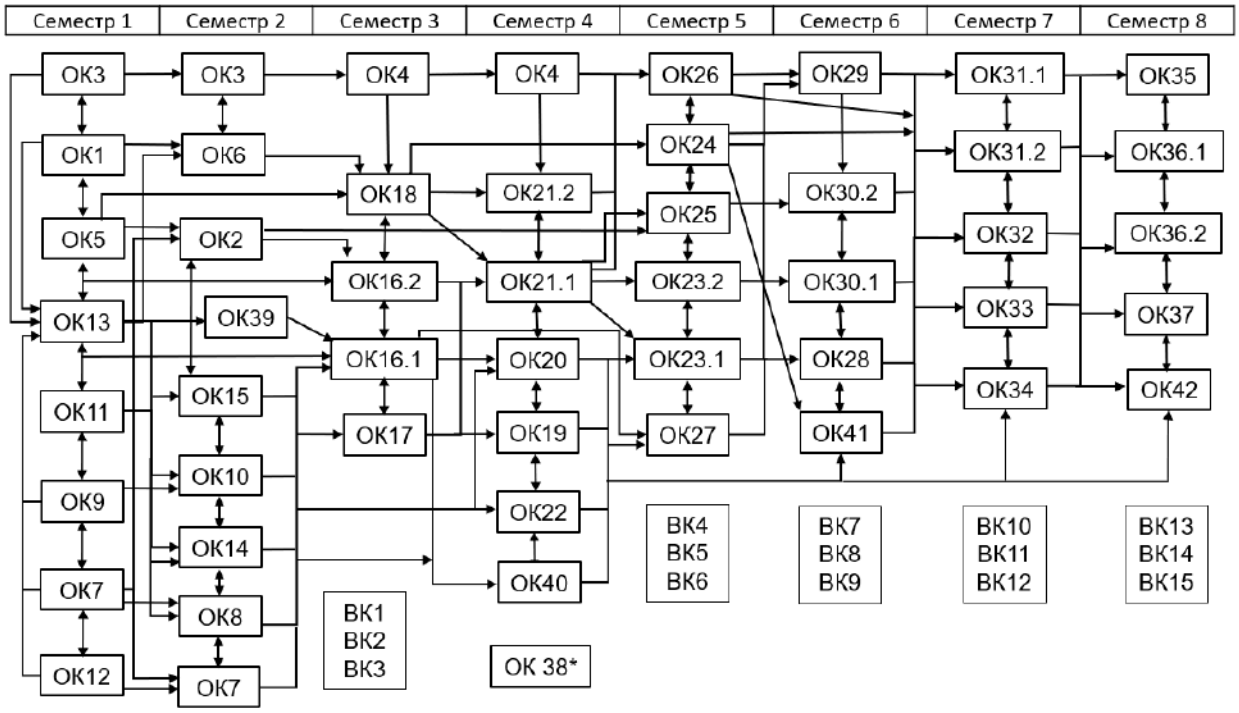
Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю	Семестр
1	2	3	4	5
ОК24	Оцінка ефективності природокористування	3,0	Диф. залік	5
ОК25	Екологія, авіація, космос	3,0	Екзамен	5
ОК26	Природоохоронне законодавство	3,0	Диф. залік	5
ОК27	Заповідна справа	4,0	Екзамен	5
ОК28	Екологія людини	4,5	Екзамен	6
ОК29	Екологічна безпека	4,5	Екзамен	6
ОК30.1	Моделювання і прогнозування стану довкілля	3,5	Екзамен	6
ОК30.2	Курсова робота з навчальної дисципліни «Моделювання і прогнозування стану довкілля»	1,0	Захист	6
ОК31.1	Урбоекологія	4,0	Екзамен	7
ОК31.2	Курсова робота з навчальної дисципліни «Урбоекологія»	1,0	Захист	7
ОК32	Нормування антропогенного навантаження на довкілля	5,0	Екзамен	7
ОК33	Організація та управління в природоохоронній діяльності	5,0	Екзамен	7
ОК34	Екологічна стандартизація та сертифікація	3,0	Диф. залік	7
ОК35	Екологічний аудит та екологічний контроль	3,5	Екзамен	8
ОК36.1	Відновлення порушених екосистем	3,5	Екзамен	8
ОК36.2	Курсова робота з навчальної дисципліни «Відновлення порушених екосистем»	1,0	Захист	8
ОК37	Техноекологія	4,0	Екзамен	8
ОК38*	Основи національного спротиву	3,0	Визначається програмою дисципліни	4
ОК39	Фахова ознайомлювальна практика	4,5	Диф. залік	2
ОК40	Екологічна практика	4,5	Диф. залік	4
ОК41	Технологічна практика	4,5	Диф. залік	6
ОК42	Кваліфікаційна робота	6,0	Захист	8
Вибіркові компоненти**				
ВК1	Дисципліна 1	4,0	Диф. залік	3
ВК2	Дисципліна 2	4,0	Диф. залік	3
ВК3	Дисципліна 3	4,0	Диф. залік	3
ВК4	Дисципліна 4	4,0	Диф. залік	5
ВК5	Дисципліна 5	4,0	Диф. залік	5
ВК6	Дисципліна 6	4,0	Диф. залік	5
ВК7	Дисципліна 7	4,0	Диф. залік	6
ВК8	Дисципліна 8	4,0	Диф. залік	6
ВК9	Дисципліна 9	4,0	Диф. залік	6

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю	Семестр
1	2	3	4	5
ВК10	Дисципліна 10	4,0	Диф. залік	7
ВК11	Дисципліна 11	4,0	Диф. залік	7
ВК12	Дисципліна 12	4,0	Диф. залік	7
ВК13	Дисципліна 13	4,0	Диф. залік	8
ВК14	Дисципліна 14	4,0	Диф. залік	8
ВК15	Дисципліна 15	4,0	Диф. залік	8
Загальний обсяг вибіркових компонентів		**60 кредитів ЄКТС**		
Загальний обсяг освітньо-професійної програми		**240 кредитів ЄКТС**		

Примітки:

*** Реалізація права здобувачів вищої освіти на вільний вибір навчальних дисциплін та створення індивідуальної освітньої траєкторії регламентується Законом України «Про вищу освіту» та внутрішніми нормативними актами КАІ.*

2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація випускників освітньо-професійної програми проводиться у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи
Вимоги до кваліфікаційної 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, повинна бути самостійною та логічно завершеною роботою, містити розробку теоретичних питань та (або) вирішення завдань прикладного характеру (проектування елементів природоохоронних систем, дослідження стану екосистем тощо), містити елементи експериментального дослідження та чітко сформульований особистий внесок здобувача. Результати кваліфікаційної роботи повинні пройти апробацію, що засвідчується публікацією у матеріалах конференцій, симпозіумів, круглих столів та ін. публічних форм обговорення досліджень. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Кваліфікаційна робота оприлюднюється у репозитарії КАІ.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми

Компоненти / Компе-тентності	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ОК16.1	ОК16.2	ОК17	ОК18	ОК19	ОК20	ОК21.1	ОК21.2	ОК22	ОК23.1	ОК23.2	ОК24	ОК25	ОК26	ОК27	ОК28	ОК29	ОК30.1	ОК30.2	ОК31.1	ОК31.2	ОК32	ОК33	ОК34	ОК35
ІК	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
ЗК1										X	X		X	X	X	X	X	X	X						X															
ЗК2							X					X																		X										
ЗК3	X												X						X																					
ЗК4						X																																		
ЗК5			X	X																X	X						X	X												
ЗК6	X	**X**	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X														X	X	X						X		
ЗК7	X				X														X	X	X			X	X		X						X	X					X
ЗК8								X	X		X		X	X		X	X	X									X				X						X		X
ЗК9	X												X																		X						X		X
ЗК10	X				X																				X		X					X	X	X				X	X	X
ЗК11	X																											X	X									X		
ЗК12	X																		X					**X**								**X**	**X**							**X**
ЗК13	X				X								X																		X	X	X	**X**	**X**					
ЗК14	X				X																													X	X					
ФК1										X	X		X			X	X	X	X	X	X			X			X				X	X			X	X				
ФК2					X			X	X	X	X			X	X	X	X			X	X												X	X						
ФК3	X				X		X	X											X									X												
ФК4													X									X	X		X			X	X						X		X	X		
ФК5		**X**								X	X		X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X		X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	
ФК6													X						X			X	X				X	X	X		X			X	X		X	X		
ФК7									X	X	X	X		X	X	X	X	X		X				X	X						X			X	X	X				
ФК8											X					X	X		X	X				X				X	X										
ФК9																X	X		X			X	X				X								X	X				
ФК10												X	X	X					X		X			X	X								X	X					X
ФК11			X	X		X							X													X				X	X					X		X
ФК12			X	X	X								X			X	X	X			X	X	X				X	X	X		X					X		
ФК13					X																	X	X				X		X		X			X	X		X		
ФК14		**X**			X								X		X			X	X			X	X		X		X	X			X					X	X	X	
ФК15													X			X			X					X			X							X		X		X	

Компоненти / Компе-тентності	ОК36.1	ОК36.2	ОК37	ОК38*	ОК39	ОК40	ОК41	ОК42	ВК1	…	ВК15
ІК	×	×	×	Визначаються згідно з п.8 Порядку, затвердженого постановою КМУ від 21.06.2024 № 734	×	×	×	*			
ЗК1			X		X	X	X	*			
ЗК2					X	X	X	*			
ЗК3					X	X		*			
ЗК4								*			
ЗК5								*			
ЗК6	X	X			X	X		*			
ЗК7					X	X		*			
ЗК8					X	X	X	*			
ЗК9	X	X			X	X		*			
ЗК10			X		X	X		*			
ЗК11	X	X					X	*			
ЗК12								*			
ЗК13								*			
ЗК14					X		X	*			
ФК1	X	X	X		X	X	X	*			
ФК2	X	X			X	X	X	*			
ФК3								*			
ФК4					X	X		*			
ФК5					X	X	X	*			
ФК6	X	X	X		X	X		*			
ФК7			X		X	X	X	*			
ФК8	X	X			X	X		*			
ФК9			X		X	X	X	*			
ФК10					X	X	X	*			
ФК11								*			
ФК12	X	X	X					*			
ФК13	X	X			X	X		*			
ФК14	X	X	X					*			
ФК15	X							*			

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньо-професійної програми

Компоненти / Прогр. результати навчання	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ОК16.1	ОК16.2	ОК17	ОК18	ОК19	ОК20	ОК21.1	ОК21.2	ОК22	ОК23.1	ОК23.2	ОК24	ОК25	ОК29	ОК27	ОК28	ОК29	ОК30.1	ОК30.2	ОК31.1	ОК31.2	ОК32	ОК33
ПРН1													X			X	X		X			X	X					X		X		X			X	X		X
ПРН2										X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X			X			X		X	X	X	X	X	X	X	X		
ПРН3							X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X			X													X	
ПРН4													X														X	X				X			X	X		X
ПРН5																X	X	X							X	X										X	
ПРН6											X		X	X	X	X	X			X				X						X							
ПРН7																X	X	X	X			X	X					X		X		X			X	X	X	X
ПРН8	**X**		X	X								X	X																X			X	X	X				
ПРН9							X									X	X	X				X	X		X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X
ПРН10							X					X		X										X	X	X							X	X				
ПРН11							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X			X	X				X	X	X			X	
ПРН12																X	X	X	X			X	X					X							X	X		
ПРН13			X	X		X																									X							
ПРН14			X	X		X						X							X						X	X	X											X
ПРН15					X								X						X			X	X						X		X							X
ПРН16																													X									
ПРН17					X								X			X	X	X	X		X	X	X				X		X	X	X	X					X	X
ПРН18	**X**												X						X		X									X	X							
ПРН19	**X**											X	X																X									
ПРН20													X						X										X	X		X					X	X
ПРН21							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X				X	X							X	X				
ПРН22											X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X			X			X	X	X	
ПРН23																		X	X			X	X					X				X			X	X		X
ПРН24	X				**X**								X						X										X	X	X							
ПРН25	X				X																										X							
ПРН26		**X**											X		X			X	X			X	X		X	X	X	X				X					X	X
ПРН27													X			X		X				X						X	X						X		X	

Компоненти / Прогр. результати навчання	ОК34	ОК35	ОК36.1	ОК36.2	ОК37	ОК38*	ОК39	ОК40	ОК41	ОК42	ВК1	…	ВК15
ПРН1	X	X	X	X	X	Визначаються згідно з п.8 Порядку, затвердженого постановою КМУ від 21.06.2024 № 734		X	X	X			
ПРН2	X						X	X		X			
ПРН3										X			
ПРН4	X	X	X	X				X	X	X			
ПРН5	X	X								X			
ПРН6										X			
ПРН7			X	X	X			X	X	X			
ПРН8		X					X			X			
ПРН9					X		X	X		X			
ПРН10		X					X			X			
ПРН11		X			X		X			X			
ПРН12					X			X		X			
ПРН13		X								X			
ПРН14	X	X	X	X					X	X			
ПРН15			X	X					X	X			
ПРН16										X			
ПРН17			X	X					X	X			
ПРН18		X	X	X					X	X			
ПРН19										X			
ПРН20		X								X			
ПРН21		X					X			X			
ПРН22		X	X	X	X			X	X	X			
ПРН23	X		X	X				X	X	X			
ПРН24										X			
ПРН25										X			
ПРН26	X				X					X			
ПРН27			X										

6. Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти КАІ

Якість освітньо-професійної програми визначається внутрішньою системою забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності КАІ, яка функціонує згідно з Положенням про систему забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності та відповідає вимогам Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII (із змінами; розділ V «Забезпечення якості вищої освіти», стаття 16).

7. Перелік нормативних документів, на яких базується освітньо-професійна програма

1. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19
2. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18
3. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п
4. Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти» (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п
5. Національний класифікатор України. Класифікація видів економічної діяльності: ДК 009:2010, затверджений наказом Держспоживстандарту України від 11.10.2010 № 457 (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/vb457609-10
6. Наказ Міністерства освіти і науки України від 19.11.2024 № 1625 «Про особливості запровадження змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 30 серпня 2024 року № 1021» (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: https://ips.ligazakon.net/document/re43178?an=1
7. Наказ Міністерства освіти і науки України від 13.06.2024 № 842 «Про внесення змін до деяких стандартів вищої освіти» [Електронний ресурс]. – режим доступу: https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2024/Nakaz-842.vid.13.06.2024.pdf
8. Наказ Міністерства освіти і науки України від 15.05.2024 №686 «Про затвердження Положення про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» [Електронний ресурс]. – режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1013-24#Text
9. Стандарт вищої освіти зі спеціальності 101 Екологія галузі знань 10 Природничі науки для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, затверджений наказом Міністерства освіти і науки України від 04.10.2018 № 1076
10. Професійний стандарт «Еколог», затверджений наказом Міністерства економіки України від 04.05.2022 № 373 (зі змінами)

(Ф 03.02 – 01)

АРКУШ ПОШИРЕННЯ ДОКУМЕНТА

№ прим.	Куди передано (підрозділ)	Дата видачі	П.І.Б. отримувача	Підпис отримувача	Примітки
1	0302	03.06.2025	Ковальов О.М.		

(Ф 03.02 – 02)

АРКУШ ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ДОКУМЕНТОМ

№ пор.	Прізвище, ім'я, по батькові	Підпис ознайомленої особи	Дата ознайом-лення	Примітки
1	Дудар П.В.		09.06.25	
2.	Павлюх Л.І.		09.06.25	
3.	Чернік І.М.		09.06.25	
4.	Дмитрухо Т.Т.		09.06.25	
5.	Явнюк А.А.		09.06.25	
6.	Гай А.Б.		09.06.25	
7.	Федчук Н.О.		09.06.25	
8.	Данилюк Т.П.		09.06.25	
9.	Сосюк Т.В.		09.06.25	
10.	Олексович Н.С.		11.06.2025	

(Ф 03.02 – 04)

АРКУШ РЕЄСТРАЦІЇ РЕВІЗІЙ

№ пор.	Прізвище, ім'я, по батькові	Дата ревізії	Підпис	Висновок щодо адекватності

(Ф 03.02 – 03)

АРКУШ ОБЛІКУ ЗМІН

№ зміни	№ листа (сторінки)				Підпис особи, яка внесла зміну	Дата внесення зміни	Дата введення зміни
	Зміненого	Заміненого	Нового	Анульо-ваного			

(Ф 03.02 – 32)

УЗГОДЖЕННЯ ЗМІН

	Підпис	Ініціали, прізвище	Посада	Дата
Розробник				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				

(Ф 03.02 – 107)

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE

State University “Kyiv Aviation Institute”

EDUCATIONAL AND PROFESSIONAL PROGRAM

«Ecology and Environmental Protection»

of the first (Bachelor) level of higher education

Specialty E2 «Environmental Sciences»
(101 «Environmental Sciences»)

Field of Study E “Natural Sciences, Mathematics and Statistics”
(10 Natural Sciences)

QMS NAU ОП Б ID68626 – 01 – 2025

Educational and Professional Program
is approved by the Academic Council of the KAI
Minutes No.*8* of *21.05.2025*

Put into effect by the Acting President of
KAI Order No. *331/од* of *26.05.2025*

Acting President *Ksenia SEMENOVA*

KYIV

Standard of Higher Education of Ukraine: first (bachelor) level,
field of study E "Natural Sciences, Mathematics, Statistics",
specialty E2 "Environmental Sciences".
The Standard of Higher Education was approved and put into effect by the order of the Ministry of Education and Science of October 4, 2018, No. 1076.

APPROVAL PAGE

of the Educational Program

AGREED

By the KAI Scientific and Methodical Board

Minutes No.*5* of *20.05.2025*

Head of the KAI Scientific and Methodical Board, Vice-Rector for Research and Technology Transfer

Sergiy GNATYUK

AGREED

Academic Council of the Faculty of Environmental Safety, Engineering and Technologies

Minutes No. *2* of *22.04.2025*

Head of the Academic Council of the Faculty

Serhii ZOZILYA

AGREED

Department of Environmental Sciences

Minutes No. *6* of *01.04.2025*

Head of the Department of Environmental Sciences

Tamara DUDAR

AGREED

Student Council of the Faculty of Environmental Safety, Engineering and Technologies

Minutes No. 25(3)-П-ФЕБІТ of *22.04.2025*

Head of Student Council

Anna REMSKA

PREFACE

It was developed by the working group of the Educational and Professional Program (specialty E2 “Environmental Science”) consisting of:

Guarantor of the Educational and Professional Program:

Radomska M.M. – PhD, Assoc. Prof., Associate Prof. of the Department of Environmental Sciences

MEMBERS OF THE WORKING GROUP:

Olkhovyk Yu.O. – D.Sc., Sen. Res., Prof. of the Department of Environmental Sciences

Cherniak L.M. – D.Sc., Assoc. Prof., Associate Prof. of the Department of Environmental Sciences

Iavniuk A.A. – PhD., Assoc. Prof., Assoc. Prof. of the Department of Environmental Sciences

Kaliuzhna N.I. – student of the group Б-101-22-1-ЕК

EXTERNAL STAKEHOLDER

Iakymenko H.M. – PhD, Assoc. Prof., Environmental expert of the NEC “UKRENERGO”

Sedlerova O.V. – PhD, SRF, Deputy Director on Research, Deputy of the Academic Council of the State Institution "Scientific Centre for Aerospace Research of the Earth of the Institute of Geological Sciences of the National Academy of Sciences of Ukraine"

Reviews of the external stakeholders (attached)

Document level – 3b
The Planned term between revisions – 1 year

Master copy

1. Profile of the Educational and Professional Program

Part 1. General Information		
1.1	Full name of the Higher education institution and structural unit	State University “Kyiv Aviation Institute” Faculty of Environmental Safety, Engineering and Technologies, Department of Environmental Sciences
1.2	The degree of higher education and the name of the educational qualification	Bachelor Bachelor of Environmental Sciences
1.3	Official name of the educational and professional program	Ecology and Environmental Protection
1.4	Type of diploma and scope of Educational and Professional Program, forms of education and estimated period of study	Bachelor's degree, single, 240 ECTS credits, period of study - Full-time and part-time study. Calculated duration of study at the program: - 4 years (full-time education) - 4 years (part-time aducation).
1.5	Accreditation institution	Ministry of Education and Science of Ukraine State Accreditation Commission of Ukraine Certificate of accreditation Series НД№1191119 dated August 30, 2017.
1.6	Accreditation period	Certificate of accreditation of the specialty НД 1191119, valid until 01.07.2026
1.7	Program cycle/level	Level 6 of the National Qualifications Framework of Ukraine (NQF of Ukraine), first cycle of the European Higher Education Area (FQ-EHEA), level 6 of the European Qualifications Framework for Lifelong Learning (EQF-LLL).
1.8	Prerequisites	Enrolment in the Educational and Professional Program of 240 ECTS credits is carried out on the basis of the complete general secondary education. In order to obtain the Bachelor's Degree on the basis of the "professional junior bachelor" degree, the higher education institution has the right to recognize and account no more than 120 ECTS credits received under the previous educational program of preliminary professional higher education. Admission on the basis of the degrees "Junior Bachelor", "Professional Junior Bachelor" or educational qualification level "Junior Specialist" is carried out based on the results of the external independent assessment in accordance with the procedure specified by law. Admission conditions are regulated by the Admission Rules of the KAI.
1.9	Languages of training	Ukrainian, English
1.10	Internet address of the permanent posting of the description of the EPP	http://kai.edu.ua https://febit.nau.edu.ua/kafedry/kafedra-ekolohii/osvitni-prohramy-kafedry/
Part 2. The purpose of the Educational and Professional Program		

2.1	The goals of the educational and professional program: to recreate the intellectual potential of the state by training highly qualified specialists for the national and international labor markets who possess modern general scientific and specialized knowledge and are able to effectively perform professional activities in the field of environmental protection under the conditions of variability of environmental parameters due to human activity, to implement effective solutions for the creation of environmentally safe living environment at any administrative level, and to control the environmental impact of enterprises in various industries, in particular the air transport sector.	
Part 3. Characteristics of the Educational and Professional Program		
3.1	Subject area (Object of activity, theoretical content)	***Object of activity:*** structure, functional connections and principles of regulation of ecosystems of different levels and origins; anthropogenic and technogenic impact on natural environment and sustainable natural resources management. ***Target of training*:** formation of a complex of knowledge, skills and abilities among higher education students for application in professional activities in the field of ecology, environmental protection and balanced nature management. ***Theoretical content of the subject area:*** concepts, terms, principles of natural sciences, modern ecology and environmental sciences and their use for environmental protection, natural resources management and sustainable development. ***Methods, techniques and technologies:*** students must master the methods of collecting, processing and interpreting the results of environmental research. ***Tools and equipment:*** equipment, installations and software necessary for field, laboratory and remote studies of the structure and properties of ecosystems of various levels and origins.
3.2	Orientation of the Educational and Professional Program	The educational program has a professional (applied) orientation in accordance with the International Standard Classification of Education (ISCED 2011 / UNESCO)
3.3	The main focus of the Educational and Professional Program	General higher education in the field of knowledge: 10 "Natural sciences", specialty: 101 "Environmental Sciences", with the primary focus on studying and understanding the interactions between the main components of the environment and human activity, managing the state of environment and natural resources, and forming an environmental safety system, in particular for aviation enterprises. Keywords: ecology, ecosystems, environmental safety, environmental protection, natural resources, nature management, sustainable development, environmental quality.
3.4	Features of the Educational and Professional Program	The educational and professional program provides students of higher education with knowledge, abilities, skills and other competencies sufficient to solve the complex tasks of sustainable natural resources management and preserving the quality of the environment, in particular at the impact area of aviation and space industry enterprises. The main feature of the program is to provide students with

		the skills to analyze and use aerospace research data to support decision-making processes in the field of environmental protection. Full training in English provides an opportunity for foreign citizens to take the program and for Ukrainian citizens to get expanded access to global experience in the field of environmental protection.
Part 4. Admission of graduates to employment and further education		
4.1	Employment	Graduates can be employed in environmental protection organizations and institutions. Graduates can work by profession at industrial enterprises, transport, in particular aviation, in research and educational institutions; in control and inspection bodies, airports, etc.
4.2	Further education	The possibility of continuing education according to the programs of the second cycle of higher education (NQF of Ukraine - 7th level, FQ-ENEA - second cycle, EQF LLL - 7th level). Acquisition of additional qualifications in the adult education system
Part 5. Teaching and evaluation		
5.1	Teaching and learning (methods, techniques, technologies, tools and equipment)	Student-centered approach to teaching and ensuring academic freedom of students. Traditional teaching methods, including lectures, laboratory and experimental work, seminars, practical classes, consultations, self-study, are combined with field work and modern technologies of problem-oriented and project-based learning, team and individual research work. Training includes mandatory introductory, environmental and technological practic e at enterprises, writing qualification thesis. The distance learning is provided on the basis of Google Classrom Suite. ***Methods, techniques, technologies:*** verbal, visual and practical teaching methods, interactive and distance learning technologies, work in small and large groups, methods of theoretical and empirical research, deductive and inductive analysis of ecosystems. ***Tools and equipment:*** PCs, modern information and communication technologies, laboratory equipment and tools, software for analyzing remote sensing data.
5.2	Evaluation	In accordance with the Regulations on the Organization of the Educational Process at the KAI, the rating system for assessing the knowledge and skills acquired by a student, determined for each academic discipline by its work program, and other regulatory documents.
Part 6. Program competencies		
6.1	Integral competencies (IC)	**IR1.** The ability to solve complex specialized tasks and solve applied problems in the field of ecology, environmental protection and balanced nature use, or during the educational process, which involves the application of basic theories and methods of environmental sciences, and is characterized by the complexity and uncertainty of conditions

6.2	General competencies (GC)	**GC 1.** Knowledge and understanding of the subject area and professional activity. **GC 2.** Skills in the use of information and communication technologies. **GC 3.** Ability to adapt and act in a new situation. **GC 4.** Ability to communicate in the state language both orally and in writing. **GC 5.** Ability to communicate in a foreign language. **GC 6.** Ability to communicate with representatives of other professional groups of different levels (with experts from other fields of knowledge / types of economic activity). **GC 7.** Ability to act socially responsibly and consciously. **GC 8.** Ability to conduct research at the appropriate level. **GC 9.** Ability to work in a team **GC 10.** Interpersonal skills. **GC 11.** Ability to assess and ensure the quality of work performed. **GC 12.** Ability to exercise their rights and responsibilities as a member of society, to realize the values of civil (free democratic) society and the need for its sustainable development, the rule of law, human and civil rights and freedoms in Ukraine. **GC 13.** Ability to preserve and multiply moral, cultural, scientific values and achievements of society based on understanding the history and patterns of development of the subject area, its place in the general system of knowledge about nature and society and in the development of society and technology, use different types and forms of physical activity for active recreation and healthy lifestyle. **GC 14.** The ability to make decisions and act in accordance with the principle of non-acceptance of corruption and any other violations of academic integrity.
6.3	Professional Competencies (PC)	**PC 1.** Knowledge and understanding of the theoretical foundations of ecology, environmental protection and sustainable use of nature. **PC 2.** Ability to critically comprehend the basic theories, methods and principles of natural sciences. **PC 3.** The understanding of basic theoretical provisions, concepts and principles of mathematical and social and economic sciences. **PC 4.** Knowledge of the modern achievements of national and international environmental legislation. **PC 5.** Ability to assess the impact of technogenesis on the environment and identify environmental risks associated with production activities. **PC 6.** Ability to use the basic principles and components of environmental management. **PC 7.** Ability to conduct environmental monitoring and assess the current state of the environment.

		PC 8. Ability to justify the need and develop measures aimed at preserving landscape-biological diversity and the formation of ecological network. **PC 9.** Ability to participate in the development of management system and management of production and consumption waste. **PC 10.** Ability to use modern information resources for environmental research. **PC 11.** Ability to inform the public about the level of environmental safety and sustainable use of nature. **PC 12.** Ability to master international and domestic experience in solving regional and transboundary environmental problems. **PC 13.** Ability to participate in the management of environmental actions and / or environmental projects. **Additional competencies:** **PC 14.** Ability to participate in the organization and implementation of environmental activities for the enterprises of the aviation and space industry. **PC 15.** Ability to develop and implement sustainable development plans for cities, communities, and businesses, including the aviation industry.
Part 7. Program learning outcomes		
7.1	Program Learning Outcomes (PLO)	**PLO 1.** Demonstrate the understanding of the basic principles of environmental actions and / or environmental projects management. **PLO 2.** Understand the basic environmental laws, rules and principles of environmental protection and nature management. **PLO 3.** Understand the basic concepts, theoretical and applied problems in the field of natural sciences, which are necessary for analysis and decision-making in the field of ecology, environmental protection and optimal use of nature. **PLO 4.** Use the management principles on which the environmental safety system is based. **PLO 5.** Know the conceptual basis of monitoring and regulation of anthropogenic pressure on the environment. **PLO 6.** Identify the factors that determine the formation of landscape and biological diversity. **PLO 7.** Solve problems in the field of environmental protection using generally accepted and / or standard approaches and international and domestic experience. **PLO 8.** Be able to search for information using appropriate sources to make informed decisions. **PLO 9.** Demonstrate skills in assessing unforeseen environmental problems and reasonable choice of solutions. **PLO 10.** Be able to use software, GIS-technologies and Internet resources for information support of environmental research.

		PLO 11. Be able to predict the impact of technological processes and industries on the environment. **PLO 12.** Participate in the development and implementation of projects aimed at optimal management and treatment of industrial and municipal waste. **PLO 13.** Be able to form effective communication strategies to communicate ideas, problems, solutions and personal experience in the field of ecology. **PLO 14.** Be able to communicate the results of activities to the professional audience and the general public, make presentations and messages. **PLO 15.** Be able to explain the social, economic and political consequences of the implementation of environmental projects. **PLO 16.** Choose the optimal strategy for holding public hearings on the problems and formation of the protected areas and the ecological network. **PLO 17.** Be aware of the responsibility for the efficiency and consequences of the implementation of comprehensive environmental measures. **PLO 18.** Combine skills of independent and team work to get results with the emphasis on professional integrity and responsibility for decision making. **PLO 19.** Improve professional competence by lifelong learning and self-education. **PLO 20.** Be able to form inquiries and to define the actions providing observance of standards and requirements of the environmental legislation. **PLO 21.** Be able to choose the best methods and tools for research, data collection and processing. **PLO 22.** Participate in the development of projects and practical recommendations for environmental protection. **PLO 23.** Demonstrate skills to implement environmental measures and projects. **PLO 24.** Understand and realize their rights and responsibilities as a member of society, to realize the values of a free democratic society, the rule of law, human and civil rights and freedoms in Ukraine. **PLO 25.** Preserve and increase the achievements and values of society based on understanding the place of the subject area in the general system of knowledge, use different types and forms of physical activity for healthy lifestyle. **Additional outcome:** **PLO 26.** Participate in the development and implementation of environmental measures aimed at improving the environmental safety of enterprises in the aerospace industry. **PLO 27.** Understand and implement measures to achieve the environmental component of sustainable development, in particular Goals 3, 6, 7, 9, 11, 12, 13, 14, 15 in professional

		activities and personal life.
Part 8. Resource provision for program implementation		
8.1	Staff	Research and pedagogical staff providing educational components of the EPP, meet the licensing requirements, have academic degree and/or an academic title, are leading specialists in the relevant fields, and also have the necessary experience of research and pedagogical work. Stakeholders and external experts are also involved in the educational process.
8.2	Material and technical resources	Laboratory complexes for the analysis of environmental components and devices for measuring safety and environmental quality parameters, research and educational center “Ecobiosafety” (class 5.606). High-quality teaching of EPP components is provided with the use of multimedia equipment and IT instruments. There are equipped classrooms, and specialized computer class for working with appropriate software (class 5.613).
8.3	Information and educational and methodological support	Development of lecture notes, textbooks, manuals, study guides, methodical recommendations for performing lab works and practical assignments, instructions for performing term papers and homework, writing and designing diploma theses. Through the KAI digital repository (https://er.nau.edu.ua/home) every student has access to digital educational complexes and instruction materials to all subjects; students have access to the Internet. Visualization of educational material is provided using modern multimedia technologies (classes 5.601, 5.611) The Scientific and Technical Library provides access to international databases of scientific information.
Part 9. Academic mobility		
9.1	National credit mobility	It is provided based on the agreements between the KAI and the National Transport University, National Technical University of Ukraine "Kyiv Polytechnic Institute", National University "Lviv Polytechnic", Dnipropetrovsk State University, Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas.
9.2	International credit mobility	Agreement on educational and research cooperation within the Erasmus+ framework with: Košice Technical University, (Slovakia) Lodz University of Technology (Poland) Adana Science and Technology University (Turkey) Faculty of Environmental Protection (Slovenia)
9.3	Education of foreign students	The department is licensed to teach foreign students. Adequate conditions have been created to ensure the requirements of the educational process for foreign students of higher education.

2. List of components of the Educational and Professional Program and their logical sequence

2.1. List of Educational and Professional Program components

Subject's Code	Components of the educational and professional program (subjects, term paper (projects), practices, qualification thesis)	ECTS credits	Final evaluation type	Semester
1	2	3	4	5
Compulsory components				
ОК1	University Studies	3,0	Graded test	1
ОК2	Fundamentals of Aviation	3,0	Graded test	2
ОК3	Intensive English Course	6,0	Graded test	1
			Examination	2
ОК4	Professional English	7,0	Graded test	3
			Examination	4
ОК5	History, Philosophy and Ethics of Technological Progress: Ukrainian Discourse	4,0	Graded test	1
ОК6	Academic and Public Communication in Ukrainian	3,0	Graded test	2
ОК7	Higher Mathematics	6,5	Graded test	1
			Examination	2
ОК8	Physics	3,0	Graded test	2
ОК9	Chemistry	3,0	Examination	1
ОК10	Biogeochemistry	3,0	Graded test	2
ОК11	Biology	6,0	Examination	1
ОК12	Information Technologies in Environmental Sciences	3,0	Graded test	1
ОК13	Introduction into Major	4,0	Examination	1
ОК14	Geology with Fundamentals of Mineralogy	4,0	Examination	2
ОК15	Meteorology and Climatogy	4,0	Graded test	2
ОК16.1	General Ecology and Neoecology	5,0	Examination	3
ОК 16.2	Term paper on the subject «General Ecology and Neoecology»	1,0	Defence	3
ОК17	Radioecology	4,0	Examination	3
ОК18	Natural Resources Management	4,5	Examination	3
ОК19	Soil Science	4,0	Graded test	4
ОК20	Hydrology	4,0	Examination	4
ОК21.1	Waste Management	5,5	Examination	4
ОК21.2	Term Paper on the subject «Waste Management»	1,0	Defence	4
ОК22	Landscape Ecology	4,5	Graded test	4
ОК23.1	Environmental Monitoring	4,0	Examination	5

Subject's Code	Components of the educational and professional program (subjects, term paper (projects), practices, qualification thesis)	ECTS credits	Final evaluation type	Semester
1	2	3	4	5
OK23.2	Term Paper on the subject «Environmental Monitoring»	1,0	Defence	5
OK24	Environmental Performance Assessment	3,0	Graded test	5
OK25	Ecology, Aviation, Space	3,0	Examination	5
OK26	Environmental Legislation	3,0	Graded test	5
OK27	Protected Areas	4,0	Examination	5
OK28	Human Ecology	4,5	Examination	6
OK29	Environmental Safety	4,5	Examination	6
OK30.1	Modeling and Prognosis of the State of Environment	3,5	Examination	6
OK30.2	Term Paper on the subject «Modeling and Prognosis of the State of Environment»	1,0	Defence	6
OK31.1	Urban Ecology	4,0	Examination	7
OK31.2	Term Paper on the subject «Urban Ecology»	1,0	Defence	7
OK32	Regulation of Anthropogenic Pressure on the Environment	5,0	Examination	7
OK33	Management of Nature Protection Activity	5,0	Examination	7
OK34	Environmental Standardization and Certification	3,0	Graded test	7
OK35	Environmental Audit and Environmental Inspection	3,5	Examination	8
OK36.1	Restoration of Degraded Ecosystems	3,5	Examination	8
OK36.2	Term Paper on the subject «Restoration of Degraded Ecosystems»	1,0	Defence	8
OK37	Technoecology	4,0	Examination	8
OK38*	Fundamentals of General Military Training (theoretical training)	3,0	Defined by the course program	4
OK39	Professional introductory training	4,5	Graded test	2
OK40	Environmental training	4,5	Graded test	4
OK41	Technological training	4,5	Graded test	6
OK42	Qualification Thesis	6,0	Defence	8
Total amount of compulsory components		**180 credits ECTS**		
Elective courses**				
EEC 1	Subject 1	4,0	Graded test	3
EEC 2	Subject 2	4,0	Graded test	3
EEC 3	Subject 3	4,0	Graded test	3
EEC 4	Subject 4	4,0	Graded test	5
EEC 5	Subject 5	4,0	Graded test	5
EEC 6	Subject 6	4,0	Graded test	5

Subject’s Code	Components of the educational and professional program (subjects, term paper (projects), practices, qualification thesis)	ECTS credits	Final evaluation type	Semester
1	2	3	4	5
EEC 7	Subject 7	4,0	Graded test	6
EEC 8	Subject 8	4,0	Graded test	6
EEC 9	Subject 9	4,0	Graded test	6
EEC 10	Subject 10	4,0	Graded test	7
EEC 11	Subject 11	4,0	Graded test	7
EEC 12	Subject 12	4,0	Graded test	7
EEC 13	Subject 13	4,0	Graded test	8
EEC 14	Subject 14	4,0	Graded test	8
EEC 15	Subject 15	4,0	Graded test	8
Total amount of elective components		**60 credits ECTS**		
Total scope of the Educational and Professional Program		**240 credits ECTS**		

Notes:

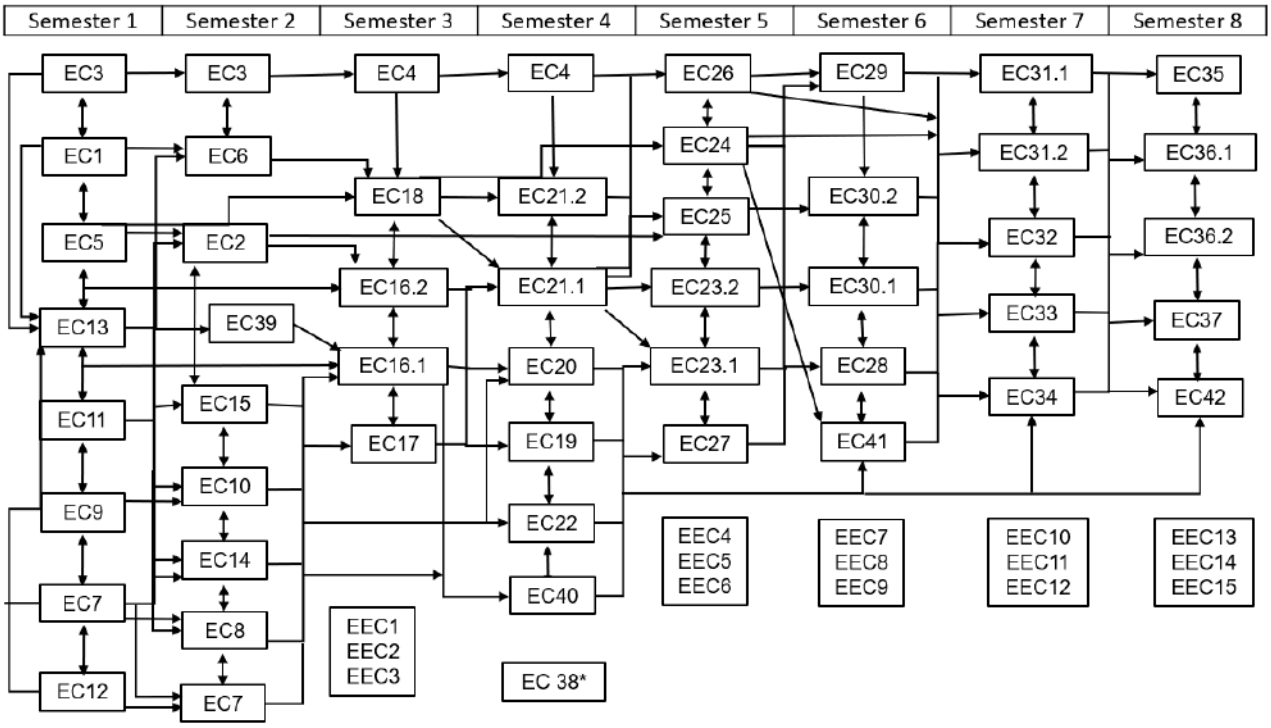
** The training course "Fundamentals of General Military Training" (EC38) is included in the educational program on the basis of clause 7 of the Procedure for conducting basic combined military training of citizens of Ukraine who are pursuing higher education and police officers, approved by the resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated 06/21/2024 No. 734.*

The forms of organizing the educational process, types of training sessions, the number of hours allocated for their mastery, forms and means of current and final control are determined by the program of the educational discipline, which is developed on the basis of the standard program of the educational discipline "Fundamentals of General Military Training", developed and approved by the General Staff of the Armed Forces of Ukraine in agreement with the Ministry of Education and Science of Ukraine (taking into account the norms of the resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated 06/21/2024 No. 734).

Higher education students for whom basic military training is not mandatory and who in such cases do not undergo it voluntarily (taking into account the norms of the Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated 21.06.2024 No. 734) study disciplines that are alternative to basic military training. These disciplines are aimed at additional (in-depth, expanded, supplemented, etc.) achievement of program learning outcomes and acquisition of competencies, which are respectively achieved and acquired through the study of other mandatory academic disciplines of the educational program that precede the study or are studied in the same semester as the academic disciplines alternative to basic military training. The formation of the list of academic disciplines that are alternative to basic military training is determined by the internal regulations of the KAI.

*** The implementation of the right of students to freely choose academic disciplines and create an individual educational trajectory is regulated by the Law of Ukraine "On Higher Education" and internal regulations of the KAI.*

2.2. Structural and Logical Scheme of the Educational and Professional Program



3.3. Form of the final student evaluation

Form of the final student assessment	**Assessment of graduates from the Educational and Professional Program is carried in the form of public defence of the Qualification Thesis**
Forms of certification of students	Certification of graduates of the educational and professional program is carried out in the form of a public defence of the qualification thesis.
Requirements to the Qualification Thesis	Qualification thesis involves solving a complex specialized task and/or practical problem in the field of ecology, environmental protection, balanced nature management and sustainable development, which is characterized by complexity and uncertainty of conditions, requires the application of theoretical provisions and methods of environmental sciences, must be an independent and logically completed work, contain the development of theoretical issues and (or) solving problems of an applied nature (design of elements of environmental protection systems, study of the state of ecosystems, etc.), contain elements of experimental research and a clearly formulated personal contribution of the applicant. The results of qualification work must be proved, which is evidenced by publication in the materials of conferences, symposiums, round tables and other public forms of research discussion. The Qualification thesis must not contain academic plagiarism, fabrication, or falsification. The qualification єруіші must be published in the repository of the institution of higher education.

4. Matrix of the correspondence between competencies and components of the Educational and Professional Program

Компоненти / Компетентності	ЕС1	ЕС2	ЕС3	ЕС4	ЕС5	ЕС6	ЕС7	ЕС8	ЕС9	ЕС10	ЕС11	ЕС12	ЕС13	ЕС14	ЕС15	ЕС16.1	ОК16.2	ЕС17	ЕС18	ЕС19	ЕС20	ЕС21.1	ОК21.2	ЕС22	ЕС23.1	ОК23.2	ЕС24	ЕС25	ЕС26	ЕС27	ЕС28	ЕС29	ЕС30.1	ОК30.2	ЕС31.1	ОК31.2
ІС	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
GC1										X	X		X	X	X	X	X	X	X						X										
GC2							X					X																			X				
GC3	X												X						X																
GC4						X																													
GC5			X	X																X	X						X	X							
GC6	X	**X**	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X														X	X	X				
GC7	X				X														X	X	X			X	X		X					X	X		
GC8								X	X		X		X	X		X	X	X									X			X					
GC9	X												X																	X					
GC10	X				X																				X		X				X	X	X		
GC11	X																											X	X						
GC12	X																		X					**X**								**X**	**X**		
GC13	X				X								X																		X	X	X	**X**	**X**
GC14	X				X																												X	X
PC1										X	X		X			X	X	X	X	X	X			X			X			X	X				
PC2					X			X	X	X	X			X	X	X	X			X	X											X	X		
PC3	X				X		X	X											X										X						
PC4													X									X	X		X				X	X					
PC5		**X**								X	X		X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X		X	X			X	X	X	X	X
PC6													X						X			X	X					X	X	X		X		X	X
PC7									X	X	X	X		X	X	X	X	X		X				X	X							X		X	X
PC8											X					X	X		X	X				X					X	X					
PC9																X	X		X			X	X					X						X	X
PC10												X	X	X					X		X			X	X							X	X		
PC11			X	X		X							X														X			X	X				
PC12			X	X	X								X			X	X	X			X	X	X					X	X	X		X			
PC13					X																	X	X					X		X		X		X	X
PC14		**X**			X								X		X			X	X			X	X		X		X	X				X			
PC15													X			X			X					X				X							X	

Компоненти / Компетентності	ЕС32	ЕС33	ЕС34	ЕС35	ЕС36.1	ЕС36.2	ЕС37	ЕС38*	ЕС39	ОК40	ОК41	ЕС42	ВК1	…	ВК15
ІК	×	×	×	×	×	×	×	затвердженого постановою КМУ від	×	×	×	*			
GC1							X		X	X	X	*			
GC2									X	X	X	*			
GC3									X	X		*			
GC4												*			
GC5												*			
GC6			X		X	X			X	X		*			
GC7				X					X	X		*			
GC8		X		X					X	X	X	*			
GC9		X		X	X	X			X	X		*			
GC10		X	X	X			X		X	X		*			
GC11			X		X	X					X	*			
GC12				**X**								*			

GC13											*			
GC14								X		X	*			
PC1	X	X			X	X	X	X	X	X	*			
PC2					X	X		X	X	X	*			
PC3											*			
PC4	X		X	X				X	X		*			
PC5		X	X	X				X	X	X	*			
PC6		X	X		X	X	X	X	X		*			
PC7	X						X	X	X	X	*			
PC8					X	X		X	X		*			
PC9							X	X	X	X	*			
PC10				X				X	X	X	*			
PC11		X		X							*			
PC12		X			X	X	X				*			
PC13		X			X	X		X	X		*			
PC14	X	X	X		X	X	X				*			
PC15	X		X		X						*			

5. Matrix of the Learning outcomes provision by the corresponding components of the Educational and Professional Program

Компоненти / Прогр. результати навчання	EC1	EC2	EC3	EC4	EC5	EC6	EC7	EC8	EC9	EC10	EC11	EC12	EC13	EC14	EC15	EC16.1	EC16.2	EC17	EC18	EC19	EC20	EC21.1	EC21.2	EC22	EC23.1	EC23.2	EC24	EC25	EC29	EC27	EC28	EC29	EC30.1	EC30.2
PLO1													X			X	X		X			X	X					X		X		X		
PLO2										X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X			X			X		X	X	X	X	X	X
PLO3							X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X			X										
PLO4													X														X	X				X		
PLO5																X	X	X							X	X								
PLO6											X		X	X	X	X	X			X				X						X				
PLO7																X	X	X	X			X	X					X		X		X		
PLO8	**X**		X	X								X	X																X				X	X
PLO9																X	X	X				X	X		X	X	X	X			X	X	X	X
PLO10							X					X		X										X	X	X							X	X
PLO11							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X			X	X				X	X	X
PLO12																X	X	X	X			X	X					X						
PLO13			X	X		X																									X			
PLO14			X	X		X						X							X					X	X	X								
PLO15					X								X						X			X	X					X		X				
PLO16																												X						
PLO17					X								X			X	X	X	X		X	X	X				X		X	X	X	X		
PLO18	**X**												X						X		X									X	X			
PLO19	**X**											X	X																X					
PLO20													X						X									X	X		X			
PLO21							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X				X	X							X	X
PLO22											X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X			X		
PLO23																		X	X			X	X					X				X		
PLO24	X				**X**								X						X										X	X	X			
PLO25	X				X																										X			
PLO26		**X**											X		X			X	X			X	X		X	X	X	X				X		
PLO27													X			X		X				X						X	X					

Компоненти / Прогр. результати навчання	EC31.1	EC31.2	EC32	EC33	EC34	EC35	OK36.1	OK36.2	OK37	EC38*	EC39	OK40	OK41	EC42	ВК1	…	ВК15
PLO1	X	X		X	X	X	X	X	X	Determined in accordance with clause 8 of the Procedure approved by the resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated 21.06.2024 No. 734		X	X	X			
PLO2	X	X			X						X	X		X			
PLO3			X											X			
PLO4	X	X		X	X	X	X	X				X	X	X			
PLO5			X		X	X								X			
PLO6														X			
PLO7	X	X	X	X			X	X	X			X	X	X			
PLO8						X					X			X			
PLO9	X	X		X					X		X	X		X			
PLO10						X					X			X			
PLO11			X			X			X		X			X			
PLO12	X	X							X			X		X			
PLO13						X								X			
PLO14				X	X	X	X	X					X	X			

PLO15				X			X	X					X	X			
PLO16														X			
PLO17			X	X			X	X					X	X			
PLO18						X	X	X					X	X			
PLO19														X			
PLO20			X	X		X								X			
PLO21						X					X			X			
PLO22	X	X	X			X	X	X	X			X	X	X			
PLO23	X	X		X	X		X	X				X	X	X			
PLO24														X			
PLO25														X			
PLO26			X	X	X				X					X			
PLO27	X		X				X										

Note.
According to the clause 8 of the Procedure for conducting basic combined military training for citizens of Ukraine who are pursuing higher education and police officers, approved by the Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated 06/21/2024 No. 734, the set of requirements for the content and results of educational activities (respectively, learning outcomes) related to basic combined military training (OK38) is determined by the standard program of the educational discipline “Basic Combined Military Training”, which is developed and approved by the General Staff of the Armed Forces of Ukraine in agreement with the Ministry of Education and Science of Ukraine.

6. Internal Quality Management System of Higher Education of KAI

The quality of the educational and professional program is determined by the internal quality management system of higher education and educational activities of KAI, which operates in accordance with the Regulations on the Quality Assurance System of Higher Education and Educational Activities and meets the requirements of the Law of Ukraine “On Higher Education” dated 01.07.2014 No. 1556-VII (as amended; Section V “Quality Assurance of Higher Education”, Article 16).

7. List of regulatory documents on which the educational and professional program is based

1. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19

2. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18

3. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п

4. Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти» (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п

5. Національний класифікатор України. Класифікація видів економічної діяльності: ДК 009:2010, затверджений наказом Держспоживстандарту України від 11.10.2010 № 457 (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/vb457609-10

6. Наказ Міністерства освіти і науки України від 19.11.2024 № 1625 «Про особливості запровадження змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 30 серпня 2024 року № 1021» (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: https://ips.ligazakon.net/document/re43178?an=1

7. Наказ Міністерства освіти і науки України від 13.06.2024 № 842 «Про внесення змін до деяких стандартів вищої освіти» [Електронний ресурс]. – режим доступу: https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2024/Nakaz-842.vid.13.06.2024.pdf

8. Наказ Міністерства освіти і науки України від 15.05.2024 №686 «Про затвердження Положення про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» [Електронний ресурс]. – режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1013-24#Text

9. Постанова Кабінету міністрів України від 21.06.2024 № 734 «Про затвердження Порядку проведення базової загальновійськової підготовки громадян України, які здобувають вищу освіту, та поліцейських» [Електронний ресурс]. – режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/734-2024-%D0%BF

10. Стандарт вищої освіти зі спеціальності 101 Екологія галузі знань 10 Природничі науки для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, затверджений наказом Міністерства освіти і науки України від 04.10.2018 № 1076

11. Професійний стандарт «Еколог», затверджений наказом Міністерства економіки України від 04.05.2022 № 373 (зі змінами)

Рецензія

на проєкт освітньо-професійної програми

«Екологія та охорона навколишнього середовища»

для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Державного університету «Київський авіаційний інститут»

Підготовка спеціалістів з охорони довкілля вимагає поєднання ґрунтовної теоретичної бази з багатьох фундаментальних дисциплін та формування широкого спектру практичних навичок. У рецензованій програмі вдало збалансовано ці складові та враховано сучасні тенденції розвитку природничих наук в цілому.

Важливо відзначити, що у освітній програмі враховано і галузеву специфіку закладу вищої освіти. Зокрема в освітній програмі сформульовано додаткову компетентність та програмний результат навчання, спрямовані на формування системи екологічної безпеки підприємств авіатранспортного сектору, та запропоновано дисципліну «Екологія, авіація, космос».

Серед оригінальних складових ОПП слід виділити предмет «Оцінка ефективності природокористування» та «Відновлення порушених екосистем», які мають особливе значення для України у зв'язку із масштабним руйнуванням навколишнього середовища та необхідністю реалізувати проєкти відновлення з урахуванням цілей сталого розвитку, адаптації до змін клімату та потреб місцевих громад.

Освітня програма складена у відповідності до вимог стандарту вищої освіти та враховує особливості професійного стандарту «Еколог». Наша установа має тривалу історію співпраці з кафедрою екології, у тому числі у сфері практичної підготовки здобувачів ОС «Бакалавр» під час виробничої практики. Випускники освітньої програми проходили тренінги та навчання на базі Наукового центру аерокосмічних досліджень Землі, що давало можливість продовжувати навчання і отримувати ступінь магістра, а після отримання ступеня магістра приєднатись до колективу Наукового центру, де їх якісна підготовка дала змогу ефективно працювати, вести успішну наукову роботу та здобувати наступні наукові ступені.

Щодо зауважень рекомендаційного характеру, пропонуємо включити у програму вивчення дисципліни, присвяченої сучасним методам картування та роботи з геоінформаційними системами.

Висновок: Запропонована колективом кафедри екології Державного університету «Київський авіаційний інститут» освітньо-професійна програма «Екологія та охорона навколишнього середовища» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти забезпечує набуття здобувачами освіти всіх необхідних компетентностей, вмінь та навичок, визначених відповідним стандартом вищої освіти, і сприяє підготовці висококваліфікованих фахівців з широкими перспективами на ринку праці. Рекомендуємо її для реалізації у Державному університеті «Київський авіаційний інститут».

Заступник директора з наукової роботи
Державної установи «Науковий центр
аерокосмічних досліджень Землі
Інституту геологічних наук
Національної академії наук України»,
заступник голови Вченої ради Центру,
кандидат геологічних наук,
старший науковий співробітник Ольга СЕДЛЕРОВА

Підпис Ольги Володимирівни СЕДЛЕРОВОЇ
засвідчую
учений секретар Центру
к.т.н., ст. дослідник Анна ХИЖНЯК

УКРЕНЕРГО
Національна енергетична компанія
вул. С. Петлюри, 25, м. Київ, 01032,
тел.:+38 044 238-38-38, факс:+38 044 238-32-64,
e-mail: nec-kanc@ua.energy, web: ua.energy,
код ЄДРПОУ 00100227

_____ № _____

Завідувачу кафедри екології
Державного університету
«Київський авіаційний інститут»,
професору Дудар Тамарі Вікторівні

Про рецензію освітньо-професійної програми Екологія КАІ

В продовження співпраці між нашими установами та як стейкхолдер освітньо-професійної програми «Екологія та охорона навколишнього середовища» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю Е2 Екологія від Державного університету «Київський авіаційний інститут» надаємо рецензію НЕК «Укренерго» проєкту вищезазначеної програми.

Додаток 1 – Рецензія на проєкт освітньо-професійної програми «Екологія та охорона навколишнього середовища» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю Е2 Екологія від Державного університету «Київський авіаційний інститут» на 1 стор. у 1 примірнику.

Експерт з охорони довкілля

Якименко Г.М.

ДОКУМЕНТ ПІДПИСАНО КЕП
Сертифікат 5E984D526F82F38F0400000019EAEA001D39E705
Підписувач ЯКИМЕНКО ГАННА МИКОЛАЇВНА
Дійсний з 27.01.2025 10:52:34 по 27.01.2026 23:59:59

НЕК "Укренерго"
Вих.№ 01/14365
від 09.03.2025

Рецензія
на проєкт освітньо-професійної програми
«Екологія та охорона навколишнього середовища»
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
за спеціальністю Е2 Екологія
від Державного університету «Київський авіаційний інститут»

Сучасна екологічна обстановка є незадовільною майже в усіх регіонах країни, при цьому організація заходів зі збереження біорізноманіття та ресурсокористування характеризується невисокою ефективністю, що, насамперед, зумовлено дефіцитом кваліфікованих фахівців та недостатнім фінансуванням природоохоронної діяльності.

У цих умовах бізнес активно долучається до реалізації державної екологічної політики та підготовки спеціалістів у сфері охорони довкілля. НЕК «Укренерго» протягом 5 років є партнером кафедри екології КАІ та бере участь у реалізації освітньої підготовки та наукової діяльності здобувачів.

На наш погляд, представлений до розгляду проєкт ОПП є новою вдосконаленою версією програми, що реалізовувалась протягом попередніх 4 років. У проєкті враховано пропозиції здобувачів та стейкхолдерів, висловлені під час обговорення на відкритому засіданні кафедри екології за участю представників нашої компанії.

У оновленій програмі знайшли продовження успішні ініціативи кафедри зі студентоцентричного навчання та різноманітної практичної роботи здобувачів. Кафедра організувала ефективну співпрацю із закордонними ЗВО, що дає можливість здобувачам навчатись за програмами академічної мобільності, а викладачам – обмінюватись досвідом та впроваджувати нові методи навчання.

ОПП містить всі необхідні структурні та змістовні компоненти для досягнення програмних результатів навчання та формування фахівців, які відповідають вимогам нормативних документів та сучасного ринку праці.

З метою приведення освітніх компонентів у відповідність діючим нормам законодавства пропонуємо замінити назву дисципліни «Утилізація та рекуперація відходів» на «Управління відходами» або «Менеджмент відходів» та переглянути змістовне наповнення дисципліни з врахуванням сучасних норм екологічного права та нової ієрархії управління відходами.

Загалом, освітньо-професійна програма «Екологія та охорона навколишнього середовища» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти розроблена згідно положень стандарту вищої освіти, забезпечує набуття здобувачами усіх необхідних компетентностей та рекомендується до впровадження в освітню діяльність.

Експерт з охорони довкілля
відділу корпоративної соціальної
відповідальності НЕК «Укренерго», к.б.н. Г.М. Якименко