

ПРОЄКТ
(Ф 03.02 – 107)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний авіаційний університет



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Технології забезпечення екологічної безпеки»

Другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю

183 «Технології захисту навколишнього середовища»

галузі знань

18 Виробництво та технології


СМЯ НАУ ОПП 10.02.03 – 03 – 2023

Освітньо-професійна програма
Затверджена Вченою радою Університету
протокол № _____ від _____ 2023 р.

Вводиться в дію наказом в.о.ректора
_____ В. Шульга

наказ № _____ від _____ 2023 р.

КИЇВ

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Технології забезпечення екологічної безпеки Спеціальність 183 Технології захисту навколишнього середовища Галузь знань 18 Виробництво та технології Рівень вищої освіти - другий (магістерський)	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 10.02.03 – 03 - 2023
		стор. 2 з 18	

Стандарт вищої освіти України: Другий (магістерський) рівень, галузь знань 18 Виробництво та технології, спеціальність 183 «Технології захисту навколишнього середовища».

Стандарт вищої освіти затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки від 04.03.2020 р. № 378.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ освітньої програми

ПОГОДЖЕНО

Науково-методичною радою

Національного авіаційного університету

протокол № _____

від « _____ » _____ 2023 р.

Голова Науково-методичної ради, проректор
з навчальної роботи

_____ А. Полухін

ПОГОДЖЕНО

Вченою радою Факультету екологічної
безпеки, інженерії та технологій

протокол № _____

від « _____ » _____ 2023 року

Голова Вченої ради Факультету екологічної
безпеки, інженерії та технологій

_____ О. Тихенко

ПОГОДЖЕНО

Кафедрою (найменування)

протокол засідання № _____

від " _____ " _____ 2023 р.

Завідувач кафедри екології

_____ Т. Дудар

ПОГОДЖЕНО


Студентською радою Факультету
екологічної безпеки, інженерії та
технологій

протокол № _____

від " _____ " _____ 2023 р.

Голова Студентської ради

Факультету екологічної безпеки, інженерії
та технологій

	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Технології забезпечення екологічної безпеки Спеціальність 183 Технології захисту навколишнього середовища Галузь знань 18 Виробництво та технології Рівень вищої освіти - другий (магістерський)</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 10.02.03 – 03 - 2023
		стор. 3 з 18	

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою освітньо-професійної програми у складі:

ГАРАНТ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ:

Ольховик О.Ю. – (д.т.н., професор, професор кафедри екології)

підпис

ЧЛЕНИ РОБОЧОЇ ГРУПИ:

Павлюх Л.І. – к.т.н., доцент, пфесор кафедри екології

підпис

Радомська М.М. – к.т.н., доцент, доцент кафедри екології

підпис

Черняк Л.М. – к.т.н., доцент, доцент кафедри екології

підпис

Величко І.В. – студентка групи ЕК-101м

підпис

ЗОВНІШНІЙ СТЕЙКХОЛДЕР

СЕДЛЄРОВА О.В. – . кандидат геологічних наук, старший науковий співробітник, заступник директора з наукової роботи Державна установа «Науковий центр аерокосмічних досліджень Землі Інституту геологічних наук Національної академії наук України»


підпис

Рецензії відгуки зовнішніх стейкхолдерів (додаються)

Рівень документа – 3б


Плановий термін між ревізіями – 1 рік

Врахований примірник


	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Технології забезпечення екологічної безпеки Спеціальність 183 Технології захисту навколишнього середовища Галузь знань 18 Виробництво та технології Рівень вищої освіти - другий (магістерський)</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 10.02.03 – 03 - 2023
		стор. 4 з 18	

1. Профіль освітньо-професійної програми


Розділ 1. Загальна інформація		
1.1.	Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Національний авіаційний університет Факультет екологічної безпеки, інженерії та технологій Кафедра екології
1.2.	Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр Магістр з технологій захисту навколишнього середовища
1.3.	Офіційна назва освітньо-професійної програми	Технології забезпечення екологічної безпеки
1.4.	Тип диплому та обсяг освітньо-професійної програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці Періоди навчання іноземних студентів визначаються окремими наказами університету відповідно до нормативних документів в сфері вищої освіти
1.5.	Акредитаційна інституція	
1.6.	Період акредитації	
1.7.	Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень; FQ-EHEA – другий цикл; EQF-LLL – 7 рівень
1.8.	Передумови	Вища освіта зі ступенем бакалавр
1.9.	Форма навчання	Інституційна з елементами дистанційної: очна, заочна
1.10.	Мова(и) викладання	Українська та англійська
1.11.	Інтернет-адреса постійного розміщення опису ОПП	https://nau.edu.ua/ua/menu/quality/proekti/
Розділ 2. Ціль освітньо-професійної програми		
2.1.	<p>Підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні задачі захисту навколишнього середовища, що характеризуються невизначеністю умов та вимог.</p> <p>ОПП «Технології забезпечення екологічної безпеки» відповідає місії НАУ, у якій наголошується на внеску НАУ у розвиток суспільства на національному та міжнародному рівнях через генерацію нових знань та інноваційних ідей на основі як інтеграції та інтернаціоналізації освіти, досліджень і практики, що в сучасних умовах передбачає спрямування зусиль на досягнення цілей сталого розвитку та захист довкілля і обмеження негативних впливів авіації на навколишнє середовище.</p> <p>ОПП не має аналогів серед ЗВО України в частині спеціальної підготовки здобувачів до використання аерокосмічних методів дослідження довкілля</p>	
Розділ 3. Характеристика освітньо-професійної програми		
3.1.	Предметна область (об'єкт діяльності, теоретичний зміст)	<p><i>Об'єкт діяльності:</i> Сучасні природоохоронні технології захисту навколишнього середовища та забезпечення екологічної безпеки.</p> <p><i>Теоретичний зміст предметної області:</i></p>

	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Технології забезпечення екологічної безпеки Спеціальність 183 Технології захисту навколишнього середовища Галузь знань 18 Виробництво та технології Рівень вищої освіти - другий (магістерський)</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 10.02.03 – 03 - 2023
		стор. 5 з 18	

		Наукові концепції, категорії, принципи, технології захисту навколишнього середовища на загальнодержавному, регіональному й локальному рівнях.
3.2.	Орієнтація освітньо-професійної програми	Програма має академічну орієнтацію. Базується на загальновідомих положеннях, результатах сучасних наукових досліджень та нових знаннях з технологій захисту та управління якістю довкілля необхідних для майбутньої професійної діяльності магістрів з технологій захисту навколишнього середовища, здатних вирішувати певні проблеми і задачі за умови оволодіння системою компетентностей.
3.3.	Основний фокус освітньо-професійної програми та спеціалізації	Підготовка фахівців з технологій захисту навколишнього середовища для роботи на виробництві, у науково-дослідних установах та вищій освіті. <i>Ключові слова:</i> технології захисту навколишнього середовища, якість навколишнього середовища, природоохоронні комплекси.
3.4.	Особливості освітньо-професійної програми	Освітньо-професійна програма розроблена на основі студентоцентрованого підходу, який реалізується через індивідуалізацію освіти Програма передбачає глибоку практичну підготовку, проведення прикладних досліджень, вільне володіння державною та іноземною мовою з можливістю навчання англійською мовою, а також стажування за кордоном. Орієнтована на підготовку спеціалістів із захисту навколишнього середовища для роботи на підприємствах різного галузевого спрямування, з першочерговою орієнтацією на підприємства цивільної авіації. Відмінність програми від інших – поглиблене вивчення методів дистанційного дослідження довкілля для ефективної організації його захисту та відновлення. Для формування індивідуальної освітньої траєкторії пропонуються авторські дисципліни, а обов'язкові освітні компоненти мають інноваційний характер.
Розділ 4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання		
4.1.	Придатність до працевлаштування	Випускники можуть надавати послуги щодо проєктування, оцінки ефективності та удосконалення систем захисту навколишнього середовища. Сфера працевлаштування випускників – це

	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Технології забезпечення екологічної безпеки Спеціальність 183 Технології захисту навколишнього середовища</p> <p align="center">Галузь знань 18 Виробництво та технології Рівень вищої освіти - другий (магістерський)</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 10.02.03 – 03 - 2023
		стор. 6 з 18	

		різноманітні заклади / виробничі колективи в сфері техногенно-екологічної безпеки, природоохоронної галузі та інженерно-технологічної діяльності промислові підприємства, структурні підрозділи Міністерства захисту довкілля і природних ресурсів, департаменти екології органів місцевого самоврядування, проєктні та науково-дослідні установи, організації, ЗВО, екологічні громадські організації тощо.
4.2.	Подальше навчання	Програма орієнтована на продовження освіти й отримання вищих кваліфікаційних рівнів і наукових ступенів, що відповідає восьмому кваліфікаційному рівню Національної рамки кваліфікацій, з присудженням першого наукового ступеня третього рівня вищої освіти – доктора філософії; набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти
Розділ 5. Викладання та оцінювання		
5.1.	Викладання та навчання (методи, методики, технології, інструменти та обладнання)	<p><i>Методи, засоби та технології:</i></p> <p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає розгляд найкращих наявних технологій та кейсів під час лекцій, розв'язання ситуативних задач на семінарах, практичних заняттях, формулювання та вирішення задач із захисту навколишнього середовища під час лабораторних робіт та самостійної роботи здобувачів вищої освіти.</p> <p>Методи моделювання систем та процесів техногенно-екологічної безпеки.</p> <p>Практико-орієнтоване навчання при проходженні практики на підприємствах, установах та організаціях різних форм власності на підставі договорів про проходження практики, організація якої здійснюється за принципом неперервності. Виконання практичних та лабораторних робіт в умовах виробництва.</p> <p>Дистанційне навчання, що реалізуються за допомогою ліцензованих навчальних платформ, відеоконференцій та сучасних інтерактивних засобів навчання.</p> <p>Інформаційні технології навчання: мультимедійні комплекси у навчальних аудиторіях забезпечують можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт, застосування пошукової методики здобуття нових знань, організації проєктної роботи, проведення</p>

	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Технології забезпечення екологічної безпеки Спеціальність 183 Технології захисту навколишнього середовища Галузь знань 18 Виробництво та технології Рівень вищої освіти - другий (магістерський)</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 10.02.03 – 03 - 2023
		стор. 7 з 18	


		<p>комп'ютеризованого тестового контролю якості знань.</p> <p>Проектні технології навчання реалізуються шляхом виконання магістерської роботи, яка по суті є проектом.</p> <p><i>Інструменти та обладнання:</i> обладнання, устаткування та програмне забезпечення, необхідне для польового, лабораторного, дистанційного дослідження забруднень довкілля, імітаційні моделі засобів природоохоронних технологій та очисного обладнання</p>
5.2.	Оцінювання	Екзамени та заліки, захист практики, презентації, есе, поточний контроль, захист лабораторних робіт, захист курсового проекту, кваліфікаційний екзамен, захист кваліфікаційної магістерської роботи.
Розділ 6. Програмні компетентності		
6.1.	Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері технологій захисту навколишнього середовища при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується комплексністю й невизначеністю умов і вимог.
6.2.	Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК01. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК02. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК03. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК04. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>ЗК05. Здатність приймати обґрунтовані рішення.</p> <p>ЗК06. Здатність розробляти проекти та управляти ними.</p> <p>ЗК07. Здійснення безпечної діяльності.</p>
6.3.	Спеціальні (фахові) компетентності (СК)	<p><i>Компетентності визначені стандартом вищої освіти спеціальності</i></p> <p>СК01. Здатність контролювати й оцінювати екологічні ризики впливу техногенних об'єктів і господарської діяльності на довкілля.</p> <p>СК02. Здатність використовувати науково-обґрунтовані методи обробки результатів досліджень в галузі технологій захисту навколишнього середовища.</p> <p>СК03. Здатність планувати, проектувати та контролювати параметри роботи окремих видів обладнання, техніки і технологій захисту</p>




		<p>навколишнього середовища.</p> <p>СК04. Здатність розробляти нові та використовувати відомі способи утилізації, знезараження та рециклінгу побутових і промислових відходів.</p> <p>СК05. Здатність впроваджувати і використовувати відновлювальні джерела енергії, ресурсо- та енергозберігаючі технології.</p> <p>СК06. Здатність контролювати й оцінювати ефективність природоохоронних заходів та застосовуваних технологій</p> <p><i>Додаткові компетентності:</i></p> <p>СК07. Здатність застосовувати аерокосмічні методи дослідження стану довкілля</p> <p>СК08. Здатність працювати з геоінформаційними системами для вирішення завдань захисту довкілля</p> <p>СК09. Здатність оцінювати рівень техногенно-екологічної безпеки підприємств транспортної галузі.</p>
Розділ 7. Програмні результати навчання		
7.1.	Програмні результати навчання (ПР)	<p>ПР01. Аналізувати складні системи, розуміти їх взаємозв'язки та організаційну структуру.</p> <p>ПР02. Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами усно і письмово з професійних питань, зокрема, для презентації результатів досліджень та інновацій.</p> <p>ПР03. Використовувати сучасні комунікаційні, комп'ютерні технології у природоохоронній сфері, збирати, зберігати, обробляти і аналізувати інформацію про стан навколишнього середовища та виробничої сфери для вирішення завдань професійної діяльності.</p> <p>ПР04. Обґрунтовувати рішення направлені на мінімізацію екологічних ризиків господарської діяльності на загальнодержавному, регіональному й локальному рівнях.</p> <p>ПР05. Ефективно працювати у команді та міжнародному колективі, мати лідерські навички.</p> <p>ПР06. Здійснювати аналіз соціо-економіко-екологічного стану підприємств, населених пунктів, районів, областей та розробляти стратегії їх сталого розвитку.</p> <p>ПР07. Розробляти системи екологічного управління з дотриманням вимог ISO 14004, встановлювати процедури та планувати і реалізовувати природоохоронні заходи протягом</p>




		<p>всього життєвого циклу продукції.</p> <p>ПР08. Проектувати системи комплексного управління відходами та еколого-економічними аспектами їх утилізації, основами проектування полігонів для розміщення відходів, оцінювати їх вплив на довкілля та людину.</p> <p>ПР09. Оцінювати загрози фізичного, хімічного та біологічного забруднення біосфери та його впливу на довкілля і людину, вміти аналізувати зміни, що відбуваються в навколишньому середовищі під впливом природних і техногенних факторів.</p> <p>ПР10. Оцінювати вплив промислових об'єктів на навколишнє середовище, наслідки інженерної діяльності на довкілля і пов'язану з цим відповідальність за прийняті рішення, планувати і проводити прикладні дослідження з проблем впливу промислових об'єктів на навколишнє середовище.</p> <p>ПР11. Організувати утилізацію і знезаражування промислових і небезпечних відходів, оцінювати вплив промислових і небезпечних відходів на довкілля.</p> <p>ПР12. Впроваджувати і використовувати відновлювальні джерела енергії та ресурсо- та енергозберігаючі технології у виробничій та соціальній сферах.</p> <p>ПР13. Використовувати у практичній діяльності знання вітчизняного та міжнародного природоохоронного законодавства.</p> <p>ПР14. Проектувати системи і технології захисту навколишнього середовища.</p> <p><i>Додаткові програмні результати</i></p> <p>ПР15. Використовувати дані аерокосмічного знімання для планування та впровадження заходів із захисту навколишнього середовища</p> <p>ПР16. Застосовувати геоінформаційні технології для аналізу даних та формування системи екологічної безпеки.</p> <p>ПР. 17. Вміти розробляти стратегії підвищення рівня екологічної безпеки підприємств транспортної галузі</p>
Розділ 8. Ресурсне забезпечення реалізації програми		
8.1.	Кадрове забезпечення	Ураховуються вимоги п. 30 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності (Постанова КМУ від 30.12.2015 р. № 1187 зі змінами). Реалізація програми забезпечена штатними науково-педагогічними працівниками НАУ з

	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Технології забезпечення екологічної безпеки Спеціальність 183 Технології захисту навколишнього середовища Галузь знань 18 Виробництво та технології Рівень вищої освіти - другий (магістерський)</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 10.02.03 – 03 - 2023
		стор. 10 з 18	

		<p>науковими ступенями та вченими званнями. Залучаються зовнішні висококваліфіковані спеціалісти, які проводять практику на сучасних підприємствах, установах та організаціях. З метою підвищення фахового рівня всі науково-педагогічні працівники, що забезпечують освітньо-професійну програму проходять стажування та підвищення кваліфікації, в т.ч. закордонні.</p>
8.2.	Матеріально-технічне забезпечення	<p>Матеріально-технічна база випускової кафедри екології дозволяє забезпечити підготовку фахівців на другому (магістерському) рівні вищої освіти за ОПП:</p> <ul style="list-style-type: none"> – забезпеченість комп'ютерними робочими місцями та прикладними комп'ютерними програмами достатнє для виконання навчальних планів; – усі комп'ютери кафедри під'єднані до локальної мережі університету з можливістю виходу в глобальну мережу Інтернет; – для ведення документації та забезпечення навчально-методичними матеріалами освітнього процесу кафедра в достатній кількості забезпечена оргтехнікою (принтерами, МФУ, сканерами); – навчальні лабораторії оснащені технічними засобами та спеціалізованим програмним забезпеченням, необхідними приладами та обладнанням. <p>Усі приміщення відповідають будівельним та санітарним нормам, гуртожитками забезпечені усі, хто цього потребує. Наявна соціальна інфраструктура включає спортивний комплекс, пункти харчування, центр творчості, медпункт і базу відпочинку.</p>
8.3	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Забезпечення навчальною та навчально-методичною літературою, доступ до фахових періодичних видань професійного спрямування, упровадження електронного каталогу та можливість роботи з електронними підручниками здійснюється за рахунок фондів Науково-технічної бібліотеки НАУ.</p> <p>Відповідне інформаційне та навчально-методичне забезпечення розташоване на освітній платформі Google Classroom з використанням інших цифрових засобів</p>
Розділ 9. Академічна мобільність		
9.1.	Національна кредитна	На основі двосторонніх договорів про

	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Технології забезпечення екологічної безпеки Спеціальність 183 Технології захисту навколишнього середовища</p> <p align="center">Галузь знань 18 Виробництво та технології Рівень вищої освіти - другий (магістерський)</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 10.02.03 – 03 - 2023
		стор. 11 з 18	


	мобільність	співробітництво в галузі освіти та науки, договорів про співробітництво між Національним авіаційним університетом та закладами вищої освіти, науково-дослідними установами в Україні: Угода № 689 від 06.04.2020 Про співпрацю між НАУ та НТУ «Дніпровська політехніка»
9.2.	Міжнародна кредитна мобільність	Отримано підтвердження про мобільності на 2019-2023 з такими ЗВО: 1. Технічний університет, Кошице (Словаччина) 2. Лодзинський технічний університет (м. Лодзь, Польща) 3. Аданського науково-технічний університет (м. Адана, Туреччина). 4. Факультет охорони навколишнього середовища (м. Веленьє, Словенія) Стажування за кордоном в рамках програми мобільності Erasmus+.
9.3.	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Іноземці та особи без громадянства, які проживають в Україні на законних підставах, мають право на здобуття вищої освіти за освітньо-професійною програмою нарівні з громадянами України на підставі міжнародних договорів. Умовою зарахування іноземців на навчання для отримання певного освітнього ступеня є володіння ними мовою навчання на рівні, достатньому для засвоєння навчального матеріалу. Для цього таким особам надається можливість пройти річний курс з вивчення мови викладання і загальноосвітніх дисциплін на підготовчому відділенні НАУ. Після успішного закінчення мовної підготовки іноземці отримують свідоцтво про закінчення підготовчого відділення для іноземців та осіб без громадянства. Іноземці зараховуються на навчання за освітньо-професійною програмою до НАУ за результатами співбесіди. Наказ МОН України від 13.11.2019 р. №982-л з можливістю здійснювати підготовку іноземців та осіб без громадянства.

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Технології забезпечення екологічної безпеки Спеціальність 183 Технології захисту навколишнього середовища Галузь знань 18 Виробництво та технології Рівень вищої освіти - другий (магістерський)	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 10.02.03 – 03 - 2023
		стор. 12 з 18	

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

2.1. Перелік освітніх компонентів ОПП

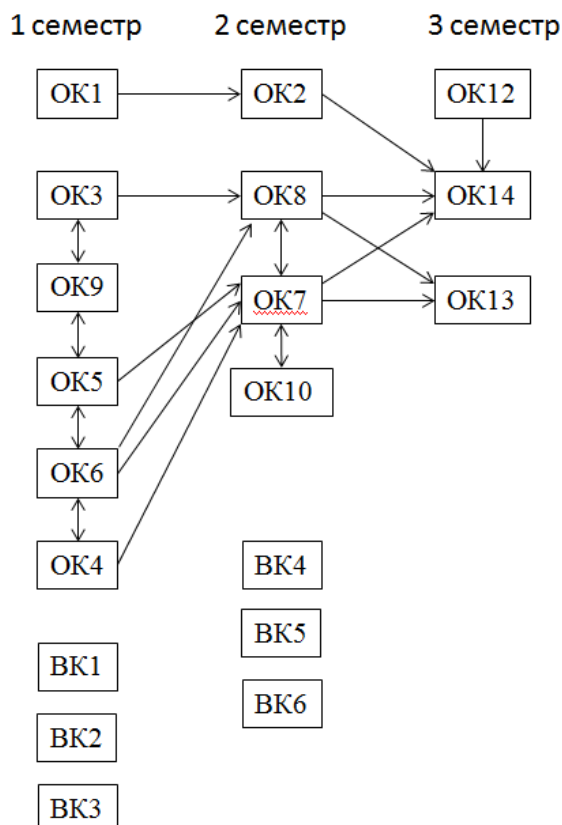
Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю	Семестр (відповідно до форми навчання)	
				денна	заочна
1	2	3	4	5	6
Обов'язкові компоненти ОПП					
OK1	Філософські проблеми наукового пізнання	3,5	Диференційований залік	1	1
OK2	Ділова іноземна мова	3,5	Екзамен	2	2
OK3	Аерокосмічні методи і засоби дослідження навколишнього середовища	3,5	Екзамен	1	1
OK4	Ресурсоенергозберігаючі технології та екологічне управління	3,0	Диференційований залік	1	1
OK5	Геоінформаційні технології контролю та захисту довкілля	3,5	Диференційований залік	1	1
OK6	Інноваційні технології захисту довкілля	4,0	Екзамен	1	1
OK7	Проектування природоохоронних комплексів	6,0	Екзамен	2	2
OK8	Екологічна безпека на виробництві та транспорті	5,0	Екзамен	2	2
Курсові роботи					
OK9	Аерокосмічні методи і засоби дослідження навколишнього середовища	1	Захист	1	1
OK10	Проектування природоохоронних комплексів	1,5	Захист	2	2
Практики					
OK11	Науково-дослідна практика	4,5	Диференційований залік	2	2
OK12	Переддипломна практика	6,0	Диференційований залік	3	3
Атестація					
OK13	Кваліфікаційний екзамен	1,5	Екзамен	3	3
OK14	Кваліфікаційна робота	19,5	Захист	3	3
Загальний обсяг обов'язкових компонент		66 кредитів ЄКТС			
Вибіркові компоненти *					
BK 1	Дисципліна 1	4,0	Диференційований залік		
BK 2	Дисципліна 2	4,0	Диференційований		


	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Технології забезпечення екологічної безпеки Спеціальність 183 Технології захисту навколишнього середовища Галузь знань 18 Виробництво та технології Рівень вищої освіти - другий (магістерський)	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 10.02.03 – 03 - 2023
		стор. 13 з 18	

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю	Семестр (відповідно до форми навчання)	
				денна	заочна
1	2	3	4	5	6
Обов'язкові компоненти ОПП					
			аний залік		
.....	Диференційований залік		
ВК 6	Дисципліна 6	4,0	Диференційований залік		
Загальний обсяг вибіркового компоненту			24 кредитів ЄКТС		
Загальний обсяг освітньо-професійної програми			90 кредитів ЄКТС		

**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 НАУ. Вибіркові компоненти обираються здобувачами вищої освіти із каталогів рекомендованих та альтернативних вибіркового дисциплін.*


2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми



	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Технології забезпечення екологічної безпеки Спеціальність 183 Технології захисту навколишнього середовища Галузь знань 18 Виробництво та технології Рівень вищої освіти - другий (магістерський)</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 10.02.03 – 03 - 2023
		стор. 14 з 18	


3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у формі кваліфікаційного екзамену та публічного захисту кваліфікаційної магістерської роботи
Вимоги до кваліфікаційного екзамену	Кваліфікаційний екзамен має оцінити досягнення результатів навчання здобувачів вищої освіти для другого (магістерського) рівня спеціальності 183 Технології захисту навколишнього середовища
Вимоги до кваліфікаційної роботи	<p>Кваліфікаційна магістерська робота передбачає розв’язання складної задачі у сфері захисту навколишнього середовища, що супроводжується проведенням досліджень та/або застосуванням інноваційних підходів</p> <p>Кваліфікаційна робота не повинна містити академічний плагіат, фабрикацію та фальсифікацію.</p> <p>Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена до захисту на офіційному сайті випускової кафедри/ в епозитарії Науково-технічній бібліотеці Національного авіаційного університету. Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснюється у відповідності до вимог чинного законодавства.</p> <p>Захист має відбуватись відкрито і публічно.</p>

	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Технології забезпечення екологічної безпеки Спеціальність 183 Технології захисту навколишнього середовища Галузь знань 18 Виробництво та технології Рівень вищої освіти - другий (магістерський)</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 10.02.03 – 03 - 2023
		стор. 15 з 18	


4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми

Компоненти Компетент- ності	Компоненти														ВК1	ВК2	...	ВК6
	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11	OK12	OK13	OK14				
ІК	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
ЗК01			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
ЗК02		x										x	x	x				
ЗК03	x	x	x	x	x	x		x	x		x	x	x	x				
ЗК04				x		x	x			x	x	x	x	x				
ЗК05				x		x	x	x		x	x	x	x	x				
ЗК06				x		x	x			x	x	x	x	x				
ЗК07	x			x		x	x			x	x	x	x	x				
СК01			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
СК02			x		x				x		x	x	x	x				
СК03				x			x	x		x	x	x	x	x				
СК04				x			x	x		x	x	x	x	x				
СК05				x			x	x		x	x	x	x	x				
СК06			x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
СК07			x				x	x	x	x	x	x	x	x				
СК08					x	x	x			x	x	x	x	x				
СК09				x		x	x	x			x	x	x	x				

	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Технології забезпечення екологічної безпеки Спеціальність 183 Технології захисту навколишнього середовища Галузь знань 18 Виробництво та технології Рівень вищої освіти - другий (магістерський)</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 10.02.03 – 03 - 2023
		стор. 16 з 18	

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

Компоненти Компетентності	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ВК1	ВК2	...	ВК6
	ПРН1			x		x	x	x		x		x	x	x	x			
ПРН2	x	x									x	x	x	x				
ПРН3	x	x	x		x	x		x	x		x	x	x	x				
ПРН4			x		x	x	x	x	x		x	x	x	x				
ПРН5	x	x				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				
ПРН8			x	x	x	x	x		x		x	x	x	x				
ПРН9			x		x	x		x	x		x	x	x	x				
ПРН10			x		x	x	x	x	x		x	x	x	x				
ПРН11				x			x				x	x	x	x				
ПРН12				x			x	x			x	x	x	x				
ПРН13				x		x	x	x			x	x	x	x				
ПРН14				x		x	x				x	x	x	x				
ПРН15			x		x		x		x		x	x	x	x				
ПРН16			x		x				x		x	x	x	x				
ПРН17				x		x	x	x			x	x	x	x				

	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Технології забезпечення екологічної безпеки Спеціальність 183 Технології захисту навколишнього середовища Галузь знань 18 Виробництво та технології Рівень вищої освіти - другий (магістерський)</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 10.02.03 – 03 - 2023
		стор. 18 з 18	

(Ф 03.02 – 04)

АРКУШ РЕЄСТРАЦІЇ РЕВІЗІЇ

№ 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	Анульованого			

(Ф 03.02 – 32)

УЗГОДЖЕННЯ ЗМІН

	Підпис	Ініціали, прізвище	Посада	Дата
Розробник				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				