

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



ОСВІТНЬО – НАУКОВА ПРОГРАМА
«Технології захисту навколишнього середовища»

третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти
за спеціальністю 183 Технології захисту навколишнього середовища
галузі знань 18 Виробництво та технології



ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ
Національного транспортного університету
Голова вченої ради
Микола ДМИТРИЧЕНКО
(протокол № 5 від 30.06.2022 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 01.09.2022 р.



Ректор _____ Микола ДМИТРИЧЕНКО
(наказ № 261 від 30.06.2022 р.)

Київ – 2022

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

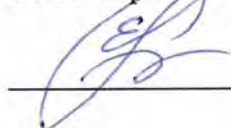
ОНП «Технології захисту навколишнього середовища»

Рівень вищої освіти	Третій (освітньо-науковий)
Галузь знань	18 Виробництво та технології
Спеціальність	183 Технології захисту навколишнього середовища
Освітньо-наукова програма	Технології захисту навколишнього середовища
Освітня кваліфікація	Доктор філософії з технологій захисту навколишнього середовища

РОЗРОБЛЕНО І СХВАЛЕНО

Робочою групою
Спеціальності 183 Технології
захисту навколишнього середовища
Протокол № 13
від 23 червня 2022 р.

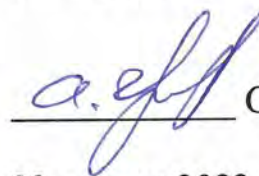
Голова робочої групи спеціальності



Олена БАРАБАШ

ПОГОДЖЕНО

Проректор з навчальної роботи
Національного транспортного
університету



Олександр ГРИЩУК

23 червня 2022 р.

РЕКОМЕНДОВАНО

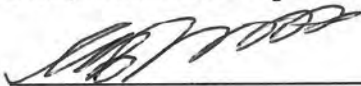
Науково-методичною радою університету

Протокол №37

від 23 червня 2022 р.

Голова науково-методичної ради

Національного транспортного університету



Микола БІЛЯКОВИЧ

ПЕРЕДМОВА

РОЗРОБЛЕНО робочою групою спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища» Національного транспортного університету у складі:

1. **Барабаш Олена Василівна** – професор кафедри екології та технологій захисту навколишнього середовища, доктор технічних наук, доцент
2. **Хрутьба Вікторія Олександрівна** – завідувач кафедри екології та технологій захисту навколишнього середовища, професор, доктор технічних наук
3. **Матейчик Василь Петрович** – декан автомеханічного факультету, професор кафедри екології та технологій захисту навколишнього середовища
4. **Лук'янова Віталіна Віталіївна** – доцент кафедри екології та технологій захисту навколишнього середовища, кандидат хімічних наук
5. **Харитоновна Наталя Миколаївна** – завідувач відділу екології та земляного полотна Державного підприємства «Державний дорожній науково-дослідний інститут ім. М. П. Шульгіна» (ДП «ДерждорНД»)
6. **Симоненко Роман Вікторович** - заступник Начальника центру наукових досліджень комплексних транспортних проблем, ДП «ДержавтотрансНДІпроект», доктор технічних наук.

Проект освітньо-наукової програми обговорений та схвалений на засіданні Вченої ради Національного транспортного університету.

Протокол № 5 від 30 червня 2022 р.

Голова Вченої ради НТУ _____ Микола ДМИТРИЧЕНКО

ЗАТВЕРДЖЕНО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ

Наказом ректора Національного транспортного університету від 30 червня 2022 р., № 261

Ця освітньо-наукова програма (ОНП) не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Національного транспортного університету.

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Національний транспортний університет Автомеханічний факультет Кафедра екології та технологій захисту навколишнього середовища
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Доктор філософії Освітня кваліфікація – доктор філософії з технологій захисту навколишнього середовища Philosophy Doctor degree
Офіційна назва освітньої програми	Технології захисту навколишнього середовища Environmental protection technology
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом доктора філософії (phD) Обсяг освітньої складової - 50 кредитів ЄКТС Термін навчання –4 роки
Наявність акредитації	
Цикл/рівень	НРК України – 8 рівень, EQF-LLL – 8 рівень, FQ-EHEA – третій цикл
Передумови	Наявність рівня вищої освіти «магістр» або ОКР «спеціаліст»
Мова викладання	Українська
Основні поняття та їх визначення	В освітньо-науковій програмі використано основні поняття та їх визначення відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. № 1556-VII зі змінами та доповненнями, Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність» від 26.11.2015 р. № 848-VIII зі змінами та доповненнями, Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах), затвердженого Постановою Кабінету Міністрів від 23.03.2016 р. № 261, Положення про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затвердженому Наказом Міністерства освіти і науки України від 11.07.2019 р. №977
Термін дії освітньої програми	До проходження первинної акредитації ОНП
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://www.ntu.edu.ua/studentam/osvitni-programi/

2 – Мета освітньої програми

Програма розроблена відповідно до місії та стратегії університету.

Підготовка висококваліфікованих наукових і науково-педагогічних фахівців у галузі виробництва та технологій, які мають компетентності для роботи у сфері науки і освіти, здійснюють науково-інноваційну діяльність (дослідження), здатні розв'язувати комплексні проблеми за допомогою сучасних природоохоронних технологій захисту навколишнього середовища для задоволення потреб суспільства і держави у забезпеченні підвищення рівня екологічної безпеки об'єктів транспортнодорожнього комплексу (ТДК) України, шляхом гармонійного поєднання здобутих знань та умінь в сфері захисту навколишнього природного середовища.

3 – Характеристика освітньої програми

Опис предметної області	Галузь знань 18 - Виробництво та технології Спеціальність 183 - Технології захисту навколишнього середовища Об'єкт: структура та функціональні компоненти довкілля різного рівня та походження; техногенний вплив на навколишнє середовище, оптимізація природокористування, впровадження систем екологічного управління та підвищення рівня екологічної безпеки об'єктів транспортнодорожнього комплексу. Ціль навчання: формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок для застосування в професійній діяльності у сфері виробництва, технологій захисту навколишнього середовища, екологічного управління для підвищення рівня екологічної безпеки об'єктів транспортнодорожнього комплексу.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-наукова програма орієнтована на дослідження теоретико-методологічної та методико-прикладної бази технологій захисту навколишнього середовища з акцентом на сучасні тенденції підвищення рівня екологічної безпеки та управління об'єктами ТДК, що дає змогу активізувати фаховий науковий світогляд та розвиток подальшої професійно-наукової діяльності. Поєднання аудиторних, лабораторних занять з практиками та дослідницькою роботою аспірантів забезпечує формування належного академічного базису з професійною підготовкою у сфері дослідження технологій захисту навколишнього середовища. Дослідницька лінія програми (дослідження екологічних систем і процесів) є науково орієнтованою; інші лінії (впровадження систем екологічного управління та енергетичного менеджменту, оцінка впливу на довкілля, екологічний моніторинг та збалансоване природокористування об'єктів ТДК) є практично орієнтованими. Структура програми передбачає динамічне та інтерактивне навчання й пропонує комплексний підхід до формування компетентностей, важливих для визначення, запобігання та вирішення екологічних наукових та практичних проблем на локальному та національному рівнях.
Методи, методики та технології	Здобувач має оволодіти методами збирання, обробки та інтерпретації результатів досліджень пов'язаних із технологіями захисту навколишнього середовища, що застосовуються для підвищення рівня екологічної безпеки об'єктів транспортнодорожнього комплексу, зокрема: методи моделювання екологічних процесів, методи системного аналізу, методи лабораторних і польових досліджень компонентів навколишнього

	середовища з використанням хімічних, фізичних, фізико-хімічних, біологічних методів та ГІС технологій, методи проектування технологій захисту навколишнього середовища, методи екологічного моніторингу, методи збирання, обробки та інтерпретації результатів екологічних досліджень, методи науково-виробничої, проектної, організаційної та управлінської діяльності.
Інструменти та обладнання	Сучасні прилади, технологічне та лабораторне устаткування, програмне забезпечення, необхідне для натурних, лабораторних та дистанційних досліджень в сфері технологій захисту навколишнього середовища.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Набуття необхідних дослідницьких навиків для наукової кар'єри, викладання спеціальних дисциплін в сфері технологій захисту навколишнього середовища, зокрема моніторингу забруднення природних компонентів довкілля та підвищення рівня екологічної безпеки об'єктів транспортнодорожнього комплексу. Ключові слова: екологія, екологічна безпека, екологічний моніторинг, екологічне управління, екоорганізаційні зміни, технологія виробництв, природні ресурси, моделювання, прогнозування, раціональне природокористування, антропогенне навантаження.
Особливості програми	Наукова складова освітньо-наукової програми визначається індивідуальним навчальним планом аспіранта. Програма виконується в активному дослідницькому середовищі. Навчання здійснюється в україномовних групах. Освоєння програми вимагає обов'язковою умовою проходження навчальних та виробничої практик в організаціях, на підприємствах і виробництвах природоохоронної сфери та транспортнодорожнього комплексу.

4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання

Придатність до працевлаштування	Робочі місця в науково-дослідних інститутах НАН України, університетах МОН України, наукових центрах та високотехнологічних компаніях екологічного профілю, підприємствах транспортнодорожнього комплексу, багатопрофільних компаніях, що надають професійні послуги з екологічного та енергетичного менеджменту і аудиту, екологічних консалтингових компаніях, державних природоохоронних установах (природно-заповідний фонд, зоопарки, ботанічні сади та ін.).
Подальше навчання	Підвищення кваліфікації в науково-дослідних інститутах НАН України, провідних університетах та науково-дослідних центрах.

5 – Викладання та оцінювання

Викладання та навчання	Лекції, практичні заняття, дослідження в лабораторіях, опрацювання публікацій в провідних виданнях екологічного профілю, самонавчання, консультації із викладачами, написання рефератів, підготовка дисертаційної роботи.
Оцінювання	Система оцінювання знань за дисциплінами освітньо-наукової програми складається з поточного та підсумкового контролю. <i>Поточний контроль знань</i> здобувачів проводиться в усній, письмовій або тестовій формі (опитування за результатами опрацьованого

	матеріалу). Підсумковий контроль знань у вигляді екзамену/заліку проводиться у письмовій формі, з подальшою усною співбесідою. Задача звітів, захист лабораторних/практичних робіт, рефератів та презентацій в якості самостійної роботи, модульний контроль.
--	---

6 – Перелік компетентностей випускника	
Інтегральна компетентність	Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми в галузі дослідницько-інноваційної діяльності у сфері технологій захисту навколишнього середовища, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики, здійснювати власні наукові дослідження, результати яких мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення; застосовувати сучасні методології наукової та науково-педагогічної діяльності.
Загальні компетентності	ЗК01. Здатність розробляти проекти та управляти ними.
	ЗК02. Здатність працювати в міжнародному контексті.
	ЗК03. Здатність розв'язувати комплексні проблеми у сфері технологій захисту навколишнього середовища на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.
Спеціальні (фахові) компетентності	СК01. Здатність планувати і виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у сфері технологій захисту навколишнього середовища та дотичних до неї міждисциплінарних напрямів.
	СК02. Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність з технологій захисту навколишнього середовища.
	СК03. Здатність виявляти слабкі сторони та недоліки в системах захисту навколишнього середовища, ставити відповідні наукові задачі і вирішувати їх з використанням інженерних, модельних, статистичних, експертних та інших методів наукових досліджень.
	СК04. Здатність ідентифікувати загрози екологічній безпеці на державному, регіональному і локальному рівнях, оцінювати екологічні ризики антропогенної діяльності та впроваджувати інноваційні технології і заходи з мінімізації негативного впливу господарської діяльності на довкілля.
	СК05. Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні рішення у сфері досліджень, розроблення та впровадження сучасних природо-, енерго- та ресурсозберігаючих технологій, лідерство під час їх реалізації.
Фахові компетентності визначені ЗВО (ЗФК)	ЗФК 01. Здатність до використання основних принципів та складових управління природоохоронною діяльністю для підвищення рівня екологічної безпеки підприємств та об'єктів ТДК.
	ЗФК 02. Здатність застосовувати управлінські підходи та технології для впровадження екоорганізаційних змін на підприємствах та об'єктах ТДК.
	ЗФК 03. Здатність використовувати знання сучасних галузевих проблем та інноваційних моніторингових досліджень щодо зменшення впливу підприємств та об'єктів ТДК на стан довкілля.

7 – Результати навчання

Результати навчання (РН)	РН 01. Мати передові концептуальні та методологічні знання з технологій захисту навколишнього середовища і управління екологічною безпекою на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку, отримання нових знань та/або здійснення інновацій.
	РН 02. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми охорони навколишнього середовища державною та іноземною мовами, оприлюднювати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях.
	РН 03. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи.
	РН 04. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі наукові та технологічні проблеми захисту довкілля з врахуванням екологічних, економічних та правових аспектів.
	РН 05. Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані.
	РН 06. Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження із захисту навколишнього середовища та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів та дотриманням норм професійної і академічної етики, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.
	РН 07. Розробляти, впроваджувати та оцінювати ефективність інноваційних природоохоронних технологій та обладнання у виробництво для зменшення техногенного навантаження на довкілля та покращення екологічного стану промислових регіонів.
	РН 08. Організовувати і здійснювати освітній процес у сфері технологій захисту навколишнього середовища, його наукове, навчально-методичне та нормативне забезпечення, розробляти і викладати загальноінженерні та спеціальні навчальні дисципліни з технологій захисту навколишнього середовища у закладах вищої освіти.
	РН 09. Визначати загрози екологічній безпеці на державному, регіональному і локальному рівнях; оцінювати екологічні ризики антропогенної діяльності та впроваджувати інноваційні технології і заходи з мінімізації негативного впливу господарської діяльності на довкілля.
Результати навчання	ЗРН 01. Організовувати і здійснювати екоорганізаційні зміни діяльності на підприємствах та об'єктах ТДК.

визначені ЗВО (ЗРН)	
	ЗРН 02. Здійснювати планування, впровадження, контроль й аналіз функціонування систем екологічного управління підприємств та об'єктів ТДК.

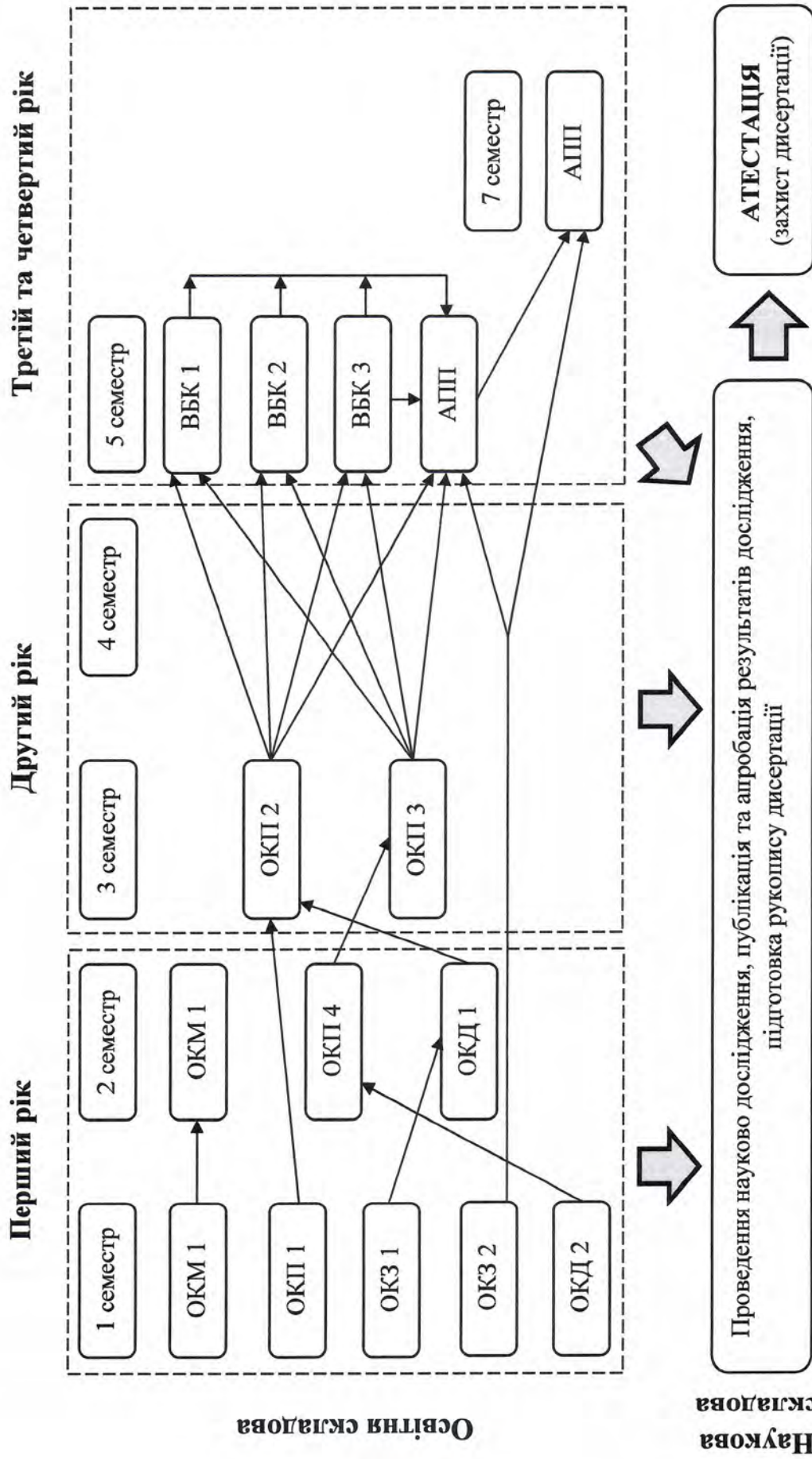
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Кадрове забезпечення ОНП формується в основному за рахунок кафедри екології та екологічної безпеки. До викладання дисциплін залучаються також провідні викладачі інших кафедр університету. Керівник проектної групи, гарант ОНП та викладацький склад, який забезпечує її реалізацію, відповідають вимогам, визначеним Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності. 100% професорсько-викладацького складу, задіяного до викладання професійно-орієнтованих дисциплін, мають статті у фахових виданнях з переліку МОН України, у виданнях іноземних держав, у виданнях, що індексуються міжнародними наукометричними базами даних, посібники, тези доповідей у збірниках доповідей на наукових конференціях та з'їздах, свідоцтва авторського права на твір та відповідають змісту відповідних ОК, що забезпечують ОНП «Технології захисту навколишнього середовища» третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти.
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення відповідає вимогам Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, в тому числі включає в себе мультимедійні комп'ютерні класи із сучасними комп'ютерними засобами та програмним забезпеченням, спеціалізовані лабораторії, направлені на здобуття спеціальних (фахових) компетентностей, оволодіння практичним навичками у сфері технології захисту навколишнього середовища.
Інформаційно-методичне забезпечення	Відповідно до вимог Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності включає в себе ресурси бібліотечного фонду НТУ та електронну базу бібліотеки з режимом WEB-доступу, а також власні навчально-методичні та авторські розробки професорсько-викладацького складу кафедри.
9 – Основні компоненти освітньо-наукової програми	
Перелік освітніх компонентів (дисциплін, практик)	Матрицю відповідності програмних компетентностей навчальним дисциплінам та структуру навчальної програми наведено в Додатку
10 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Здійснюється на підставі двосторонніх угод між Національним транспортним університетом та технічними університетами України.
Міжнародна кредитна мобільність	Здійснюється на підставі укладених угод між НТУ та освітніми установами країн-партнерів за узгодженими та затвердженими індивідуальними навчальними планами здобувачів та програмами навчальних дисциплін, а також інших угод щодо міжнародної академічної мобільності.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Не передбачено.

**2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬОЇ СКЛАДОВОЇ
ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ
«Технології захисту навколишнього середовища»
III (освітньо-наукового) рівня вищої освіти**

Код ОК	Компоненти ОНП	Кількість кредитів	Форма контролю
1	2	3	4
1. ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОНП			
1.1. Освітні компоненти мовного спрямування			
ОКМ 1	Іноземна мова наукового спрямування	8	Диф. залік Екзамен
1.2. Компоненти здобуття глибинних знань зі спеціальності			
ОКП 1	Математичне моделювання екологічних систем та прогнозування стану довкілля в наукових дослідженнях	4,5	Екзамен
ОКП 2	Системний аналіз технологічних процесів захисту навколишнього середовища	4,5	Екзамен
ОКП 3	Управлінські підходи та технологічні рішення для впровадження екоорганізаційних змін на об'єктах ТДК	4,5	Екзамен
ОКП 4	Сталий розвиток та технології оптимізації глобальних процесів екологічного управління	4,5	Екзамен
1.3 Компоненти оволодіння загальнонауковими (філософськими) компетентностями			
ОКЗ 1	Методологічні основи розробки та управління науковими проектами	3,0	Екзамен
ОКЗ 2	Основи психології та педагогіки вищої школи	3,0	Екзамен
1.4 Компоненти здобуття універсальних навичок дослідника			
ОКД 1	Методологічні основи наукових досліджень	4,0	Екзамен
ОКД 2	Інноваційні та трансферні технології	4,0	Екзамен
Практична підготовка			
АПП	Аспірантська педагогічна практика	5,0	Екзамен*
2. ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОНП			
ВБК 1	Математичне моделювання характеристик екологічних систем як технологічне рішення для управління науковими проектами	5	Екзамен
ВБК 2	Новітні інноваційні технології моніторингу впливу об'єктів ТДК на стан довкілля	5	Екзамен
ВБК 3	Технології оцінки ефективності впровадженої системи екологічного управління	5	Екзамен
ВБК 4	Статистична обробка та сучасні методи експериментальних досліджень біологічних систем	5	Екзамен
ВБК 5	Технології водопідготовки та водоочистки	5	Екзамен
ВБК 6	Альтернативні екологічно безпечні технології в дорожно-транспортній галузі	5	Екзамен
ВБК 7	Природоохоронні технології, споруди та устаткування	5	Екзамен
ВБК 8	Технології утилізації небезпечних відходів	5	Екзамен
ВБК 9	Методологія наукової оцінки впливу на довкілля	5	Екзамен
ВБК 10	Технології оптимізації екологічних аспектів діяльності підприємств	5	Екзамен
ВБК 11	Системний аналіз системи екологічного управління	5	Екзамен
ВБК 12	Технології контролю екологічної дієвості систем екологічного управління	5	Екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		40 кредитів ЄКТС	
Загальний обсяг вибіркового компонентів		15 кредитів ЄКТС	
Загальний обсяг освітньої складової ОНП		60 кредитів ЄКТС	

*За рекомендацією наукового керівника

3. СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ



Спеціальні (фахові) компетентності				
	Зн1	Ум1, Ум3	К1, К2	АВ1, АВ2
СК01. Здатність планувати і виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у сфері технологій захисту навколишнього середовища та дотичних до неї міждисциплінарних напрямів.	Зн1	Ум1, Ум3	К1, К2	АВ1, АВ2
СК02. Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність з технологій захисту навколишнього середовища.	Зн1	Ум1, Ум2	К1, К2	АВ1
СК03. Здатність виявляти слабкі сторони та недоліки в системах захисту навколишнього середовища, ставити відповідні наукові задачі і вирішувати їх з використанням інженерних, модельних, статистичних, експертних та інших методів наукових досліджень.	Зн1	Ум1, Ум3	К1, К2	АВ1, АВ2
СК04. Здатність ідентифікувати загрози екологічній безпеці на державному, регіональному і локальному рівнях, оцінювати екологічні ризики антропогенної діяльності та впроваджувати інноваційні технології і заходи з мінімізації негативного впливу господарської діяльності на довкілля.	Зн1	Ум1, Ум3	К1	АВ1
СК05. Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні рішення у сфері досліджень, розроблення та впровадження сучасних природо-	Зн1	Ум1, Ум3	К1	АВ1

енерго- та ресурсозберігаючих технологій, лідерство під час їх реалізації.				
Фахові компетентності спеціальності визначені ЗВО				
ЗФК 01. Здатність до використання основних принципів та складових управління природоохороною діяльністю для підвищення рівня екологічної безпеки підприємств та об'єктів ТДК.	Зн1	Ум1, Ум3	К1	АВ1, АВ2
ЗФК 02. Здатність застосовувати управлінські підходи та технології для впровадження екологічних змін на підприємствах та об'єктах ТДК.	Зн1	Ум1, Ум3	К1	АВ1, АВ2
ЗФК 03. Здатність використовувати знання сучасних галузевих проблем та інноваційних моніторингових досліджень щодо зменшення впливу підприємств та об'єктів ТДК на стан довкілля.	Зн1	Ум1, Ум3	К1	АВ1, АВ2

4. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Проміжний атестаційний процес відбувається шляхом звітування здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії про хід виконання індивідуального плану роботи на засіданні кафедр автомобілів і дорожніх машин НТУ. Засідання кафедр для проміжної атестації здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії проводяться не менше двох разів на рік - піврічна та річна проміжна атестація. Процедура проведення проміжної атестації регулюється Положенням про атестацію аспіранта про виконання індивідуального плану, яке доступне за посиланням <http://www.ntu.edu.ua/wp-content/uploads/2015/12/poriadok-provedennia-atestatsii.pdf>.

Обов'язковою умовою допуску до захисту дисертаційної роботи є успішне виконання аспірантом його індивідуального плану підготовки. Стан готовності дисертаційної роботи аспіранта до захисту визначається науковим керівником.

Підсумкова атестація здобувачів вищої освіти за відповідними освітньо-науковими програмами за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти зі спеціальності 133 "Галузеве машинобудування" проводиться у формі відкритого і публічного захисту кваліфікаційної роботи у вигляді дисертації у відповідних спеціалізованих вчених радах, які утворені МОН України для проведення захисту, та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження здобувачеві наукового ступеня доктора філософії з галузевого машинобудування.

Дисертаційна робота аспіранта перевіряється на плагіат згідно Положення про систему забезпечення академічної доброчесності педагогічними, науково-педагогічними та науковими працівниками та здобувачами вищої освіти в Національному транспортному університеті (http://vstup.ntu.edu.ua/polozhennyantu_dobroch.pdf).

5. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ВИЗНАЧЕНИХ СТАНДАРТОМ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ДЕСКРИПТОРАМ НРК

Класифікація компетентностей (результатів навчання) за НРК	Знання Зн1 Концептуальні та методологічні знання в галузі чи на межі галузей знань або професійної діяльності	Уміння Ум1 Спеціалізовані уміння/навички і методи, необхідні для розв'язання значущих проблем у сфері професійної діяльності, науки та/або інновацій, розширення та переорієнтації вже існуючих знань і професійної практики Ум2 Започаткування, планування, реалізація та коригування дослідовного процесу Ум3 Критичний аналіз, оцінка і синтез нових та комплексних ідей	Комунікація К1 Вільне спілкування з питань, що стосуються сфери наукових та експертних знань, з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством в цілому К2 Використання академічної української та іноземної мови у професійній діяльності та дослідженнях	Автономія та відповідальність АВ1 Демонстрація значної авторитетності, інноваційності, високої ступінь самостійності, академічна та професійна добросесність, послідовна відданість розвитку нових ідей або процесів у передових контекстах професійної та наукової діяльності АВ2 Здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення
1	2	3	4	5
Загальні компетентності				
ЗК01. Здатність розробляти проекти та управляти ними.	Зн1	Ум1, Ум3	К1, К2	АВ1, АВ2
ЗК02. Здатність працювати в міжнародному контексті.	Зн1	Ум1	К1, К2	АВ1, АВ2
ЗК03. Здатність розв'язувати комплексні проблеми у сфері технологій захисту навколишнього середовища на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням принципів професійної етики та академічної добросесності.	Зн1	Ум1, Ум2	К1, К2	АВ1, АВ2

7. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Освітньо-наукова програма містить програмні компетентності, що визначають специфіку підготовки докторів філософії зі спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у Національному транспортному університеті та програмні результати навчання, які виражають те, що здобувач освіти повинен знати, розуміти та бути здатним виконувати після успішного завершення освітньої програми.

В таблицях 1, 2 наведені матриці відповідності визначених освітньою програмою відповідно компетентностей і програмних результатів навчання та освітніх компонентів.

Таблиця 1 - Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-наукової програми

	ОКМ 1	ОКП 1	ОКП 2	ОКП 3	ОКП 4	ОКЗ 1	ОКЗ 2	ОКД 1	ОКД 2	ВБК 1	ВБК 2	ВБК 3	ВБК 4	ВБК 5	ВБК 6	ВБК 7	ВБК 8	ВБК 9	ВБК 10	ВБК 11	ВБК 12	АПП	
ІК*		+					+															+	
ЗК 01						+	+		+	+			+										
ЗК 02	+				+	+	+																
ЗК 03						+	+	+		+		+							+	+			
СК 01																							
СК 02																							
СК 03																		+					+
СК 04		+											+	+							+		
СК 05										+	+					+	+						+
ЗФК 01								+									+		+				
ЗФК 02												+								+			
ЗФК 03																							+

ІК* - інтегральна компетентність

Таблиця 2 - Матриця забезпечення програмних результатів навчання компонентами освітньо-наукової програми

	ОКМ 1	ОКП 1	ОКП 2	ОКП 3	ОКП 4	ОКЗ 1	ОКЗ 2	ОКД 1	ОКД 2	БК 1	БК 2	БК 3	БК 4	БК 5	БК 6	БК 7	БК 8	БК 9	БК 10	БК 11	БК 12	АПШ	
РН 01		+				+	+	+	+	+			+			+			+	+	+		
РН 02	+		+	+		+	+		+	+		+					+		+	+			+
РН 03					+							+			+						+		
РН 04		+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
РН 05		+	+		+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
РН 06					+	+	+		+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	
РН 07		+		+		+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
РН 08					+	+	+		+	+		+						+	+	+	+	+	+
РН 09		+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗРН 01			+	+				+									+		+	+			
ЗРН 02			+	+					+				+				+	+	+	+			